

Министерство образования Республики Беларусь  
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Тактика и общевойсковая подготовка»

## ИНФОРМАЦИОННОЕ ОРУЖИЕ В ПОЛИТТЕХНОЛОГИЯХ

Электронные учебно-методические материалы для курсантов военно-технического факультета, для самостоятельного изучения

БНТУ

Минск 2024

УДК 323.23:004.7+351.862.67

ББК 68.015

И 74

Коллектив авторов: инженер кафедры технической эксплуатации автомобилей АТФ БНТУ к.в.н., полковник запаса Савлучинский В.В.; профессор кафедры «Тактика и общевойсковая подготовка» ВТФ в БНТУ, подполковник запаса, к.ист.н., Савик С.А., начальник цикла кафедры «Тактика и общевойсковая подготовка» ВТФ в БНТУ, подполковник Капкович М.И., к.т.н., доцент, полковник Миронов Д.Н.

Рецензенты: А. А. Гурецкий , кандидат исторических наук, доцент.

Савлучинский В.В., Савик С.А., Капкович М.И., Миронов Д.Н. Информационное оружие в политехнологиях. Мн.: Электронные учебно-методические материалы, БНТУ, 179 с. - 2024.

Рассмотрено информационное оружие используемое в политехнологиях, как специальные средства, технологии, методы, которые применяются с целью негативного воздействия на политическую, экономическую, социальную, сферы, а также психологического воздействия на личный состав вооруженных сил и население для дестабилизации общества и страны.

Белорусский национальный технический университет  
Пр-т Независимости, 59, г. Минск, Республика Беларусь  
Тел (017) 292-85-90

Савлучинский В.В., 2024  
БНТУ, 2024.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Глава 1. Обзор исследований связанных с информационным противоборством.	10
Глава 2. Сущность психологических операций.	21
2.1. Место и роль информационного оружия в военном конфликте.	23
2.2. Особенности анализа информационных потоков.	61
Глава 3. Источники, технологии и физиологические основы энергоинформационного воздействия.	88
3.1 Источники энергоинформационного воздействия.	89
3.2. Технологии энергоинформационного воздействия.	104
3.3. Физиологические основы информационно-психологического воздействия.	125
Заключение.	152
Литература.	155
Приложения.	166

## ВВЕДЕНИЕ

Особенностью, выявленной по опыту войн и военных конфликтов последнего тридцатилетия, является появление и боевое применение нового вида оружия – информационного в ходе информационного противоборства, как составной части информационного обеспечения государственной политики [1], что отразилось в боевых документах Вооруженных Сил Республики Беларусь на уровне статей Боевого устава войск радиационной, химической и биологической защиты, в котором акцентирована задача защиты войск не только от поражающих факторов радиационного, химического и биологического характера, но и поражающих факторов, которые присутствуют при применении информационного оружия, как средства информационного воздействия на технику и людей с целью решения задач воздействующей стороны [2, 25].

С изменением взглядов на развязывание войн и военных конфликтов, с созданием воинских формирований для ведения войны в киберпространстве с выделением сил и средств для ведения информационной войны еще до начала военных действий просматривается тенденция создания, так называемой, информационно - ударной группировки, которая включает объединенные единым замыслом, с планированием информационных атак по целям, задачам, организациям, местам массовых информационных интересов - средств массовой информации, организаций с институтами, работающими в сфере массового сознания.

Феномен нового явления в области политического противоборства - возможность достижения политических целей - политического, экономического, духовного «покорения» народов и стран может осуществляться без применения военной силы, или с ограниченным ее применением путем ведения целенаправленной дипломатической, экономической, информационной, идеологической, психологической и иных форм борьбы и подрывных действий. Информационная борьба подготавливает и сопровождает политико-дипломатические акции и

военные действия, а средством для ведения этой борьбы является информационное оружие.

Настоящее исследование имеет цель показать основные меры, проводимые на различных уровнях политической, дипломатической, экономической, информационно-психологической и военной сферы, а также средства, используемые для достижения целей в ходе информационного противоборства.

Может показаться, что технологии «цветных революций» разработаны специально для постсоветского пространства [3], однако практика показывает, что стратегия управляемого хаоса использовалась не только для восточноевропейского и евразийских направлений. Ближний Восток и Северная Африка всегда были сосредоточением самой изощренной «геополитической игры» [4].

В качестве невоенных способов давления рассматриваются инструменты управления, такие как экономические санкции, карательные политические меры, кибероперации, военная помощь, пропаганда, скрытые разведывательные операции, ограничение или манипулирование торговлей, запрет передвижения товаров и движения людей, поддержка политической оппозиции.

Потенциальными объектами для проведения наступательных киберопераций рассматриваются Китай, Россия, Иран. Особо отмечается, что самым заметным и опасным явлением стало создание Китаем, Россией и Ираном медиахолдингов, которые работают на всех континентах и на десятках языках мира [5].

Выдвижение Японией территориальных притязаний к России, т.е. проведение «демаркации» российско-японской границы, в результате которой граница между обеими сторонами была бы перенесена к северу и проходила бы южнее острова Уруп, с таким расчетом, чтобы острова Итуруп, Кунашир, Шикотан, Хабомаи оказались в пределах японской территории [6].

В качестве основного региона потенциальных конфликтов – соответственно поставок вооружений, рассматривается район границ идущих через Крым в Черном море прямо на восток вдоль южных границ России, далее по границе с Китайской провинцией Синьцзян, затем спускается вниз к Индийскому океану,

оттуда идет на запад к Красному морю, затем поднимается на север к восточной части Средиземного моря и вновь возвращается к Крыму, там проживает около 400 млн. человек приблизительно в 25 странах, почти все из них как в этническом плане, так и в религиозном являются разнородными, и практически ни одна из этих стран не является политически стабильной. Некоторые из этих стран находятся в процессе приобретения ядерного оружия [7].

Показательна характеристика мирового рынка вооружений в период с 1990 по 2003 гг., где основными получателями оружия были Тайвань, Египет, Великобритания, Греция, Турция, Япония, Китай, Индия. При этом на Китай пришлось 13%, а на Индию 9% всего мирового импорта оружия, что позволяет сделать вывод о наличии потенциального района возможного решения проблем военными способами [8].

Географические факторы, подкрепленные историей, экономическими проблемами и амбициями национальных лидеров создают потенциальные районы возможного решения проблем военными способами. Азия, по данным Международного института стратегических исследований, стала крупнейшим импортером оружия обогнав Европу и Ближний Восток, что само по себе предполагает необходимость наличия служб, осуществляющих круглосуточный мониторинг интернет СМИ и радиоэфира для своевременного выявления мероприятий подготовки к вооруженному конфликту или к войне.

Опыт вооруженных конфликтов прошедших в Югославии, Ираке, Украине, Сирии показывает, что военным операциям предшествует применение согласованных по месту и времени политических, дипломатических, информационно-психологических, экономических, правовых, военных мер подходящих по определению информационной войны. Это обуславливает необходимость своевременного выявления негативных событийных тенденций, развитие которых может привести к войне.

В качестве примера можно указать на то, что после 01.01.2020 в мире произошла цепь событий, которую можно косвенно связать с применением информационного оружия в военных политехнологиях. 2 января разбивается глава

генштаба враждебного Китаю Тайваня. 3 января погибает глава Курдской разведки, и в этот же день ликвидируют иранского генерала Сулеймани. Убийство Сулеймани произошло сразу же после совместных учений Ирана, России, Китая под кодовым названием «Пояс морской безопасности». И одновременно с этим внутри Китая возникли предпосылки к началу революции, и как возможное и не доказанное средство перезагрузки массового сознания появляется COVID-19 [9].

Если вернуться в исторические реалии 90-х, то можно проследить взаимосвязь в отношении конфликта в Нагорном Карабахе [10], где прослеживался интерес ряда зарубежных корпораций на разработку нефтяных месторождений Каспия и дефолтом, объявленным Российской Федерацией в августе 1998 года [11].

В общем и целом степень напряженности ситуации создает предпосылки для информационно – психологического воздействия в целях радикализации отдельных лиц и групп, мобилизации массовой аудитории, дезориентации и дискредитации политического руководства, дестабилизации общественно – политической ситуации [12].

Любой вооруженный конфликт планируется заблаговременно. За несколько месяцев, а иногда и лет до его начала военно-политическим руководством для создания благоприятных военно-политических условий применения вооруженных сил и сил союзников планируется общая схема и последовательность осуществления пронизанных единым замыслом широкомасштабных мероприятий всех видов противостояния – политико-дипломатических, экономических, информационных, психологических, идеологических, военных и иных акций [13].

Прежде чем начать военную кампанию (военные действия), в течение длительного времени может планироваться осуществление экономической блокады, политической изоляции, целенаправленного информационного воздействия на население для создания определенного общественного мнения, нейтрализа-

ции сочувствующих и потенциальных союзников. Проводится ряд мер по ослаблению военного потенциала страны.

Мощное информационное давление с использованием всех видов СМИ осуществляется не только на страну, в отношении которой планируется военная акция, но и на всю мировую общественность, в ходе, которого навязываются штампы о необходимости борьбы с тиранией, восстановления демократии в стране, а новые информационные технологии, являются инструментом [14].



## Глава 1. Обзор исследований связанных с информационным противоборством.

Исследование информационного противоборства позволило выявить основные закономерности этого общественно-политического явления, которые, при определенных условиях приводят к вооруженному конфликту и войне.

Информационно-психологическая борьба велась во всех войнах и противостояниях человечества. Ее содержание в основном составляли действия противостоящих сторон по распространению дезинформации или тенденциозной информации для воздействия на оценки, намерения и ориентацию населения, личного состава вооруженных сил и лиц, принимающих решения, с целью формирования общественного мнения, выгодного для воздействующей стороны.

Заметные количественные и качественные изменения информационная борьба стала претерпевать по мере того, как началось создание единого мирового информационного пространства. Это характерно тем, что более активно и глобально стали проводиться психологические операции, развивается радиоэлектронная борьба, интенсивно внедряются новые информационные технологии. Сегодня все больше сил и средств вовлекается в информационную борьбу, все более масштабнее становятся ее последствия. Наглядной иллюстрацией этому служат войны и вооруженные конфликты последних десятилетий XX века и начала XXI века.

На рубеже XX—XXI веков появился термин «информационная война». Ее концепция впервые разработана в США. По мнению американского военного руководства, информационная война — это совокупность мероприятий, предпринимаемых в целях достижения информационного превосходства над противником путем воздействия на его информационные системы, процессы, компьютерные сети, общественное и индивидуальное сознание, подсознание населения и личного состава вооруженных сил, при одновременной защите своей информационной среды.

В России при рассмотрении проблем информационной безопасности страны выделяются два вида информационной борьбы [15]: информационно-техническая и информационно-психологическая. При информационно-технической борьбе главными объектами воздействия и защиты являются информационно-технические системы (системы связи, телекоммуникационные системы, радиоэлектронные средства и т. д.).

При информационно-психологической борьбе главными объектами воздействия и защиты являются психика личного состава вооруженных сил, населения противостоящих сторон, системы формирования общественного мнения и принятия решений. Причем, в распространенном в России определении информационной войны как коммуникативной технологии по воздействию на массовое сознание с кратковременными и долговременными целями, внимание акцентируется на содержательные, а не на технические аспекты этого явления.

Зарубежные специалисты, говоря о психологических операциях в психологической войне как составляющих информационной войны, отмечают, что они являются одним из ее основополагающих элементов.

В Соединенных Штатах Америки определяют психологическую войну как деятельность государства, в том числе и его вооруженных сил по активному использованию информации для воздействия на общественное мнение в основном информационно-психологическими средствами. В широком смысле под термином «психологическая война» понимается целенаправленное и планомерное использование пропаганды и других средств (дипломатических, военных, экономических, политических и т. д.) для прямого или косвенного психологического воздействия на мнения, настроения, чувства и, в итоге, на поведение противника с целью заставить его действовать соответствующим образом.

В Республике Беларусь информационное противоборство рассматривается как составная часть информационного обеспечения государственной политики [1] представляет собой комплексное использование информационных, технических методов, способов и средств воздействия на информационную сферу с целью достижения политических, экономических и других задач либо защиты

собственного информационного пространства. Соответственно выделены основные индикаторы национальной безопасности Республики Беларусь, изменение которых в негативную сторону предполагает проведение мер информационного противоборства.

Изменения в мире, произошедшие в различных областях общественной жизни в 90-х гг. XX века, повлияли как на международное, так и на внутреннее положение различных государств СНГ. Особую важность приобрела проблема обеспечения национальной безопасности, и информационной безопасности в условиях свободы слова.

Теоретические аспекты информационного противоборства изложены в монографии генерал-лейтенанта Д. А. Волкогонова, доктора философских наук, профессора, «Психологическая война подрывные действия империализма в области общественного сознания». В научном труде [16] особое внимание уделяется вопросам развертывания идеологического наступления против империализма, милитаризма, воспитания у воинов Вооруженных Сил морально-политической и психологической стойкости, готовности к противодействию любым идеологическим диверсиям.

Н.Д. Волковский проанализировал роль и место информационного противоборства в общей схеме противостояния, в том числе и военного. В данном издании [17] на основе большого фактологического материала впервые делается попытка целостного освещения инструментария информационной борьбы в крупнейших войнах и кризисных ситуациях человечества с древнейших веков до наших дней. Механизмы воздействия на общественное мнение, роль СМИ в военных конфликтах, работа журналистов и представителей пресс-служб в «горячих точках», управление информационными процессами в кризисных ситуациях, проблемы гласности и государственной тайны - основные вопросы этого труда.

Алгоритмы планирования информационных кампаний и сопровождающиеся в связи с ними меры информационного противоборства прослеживаются в трудах Г.Г.Почепцова [18].

В учебнике С.Н. Князева «Основы идеологии белорусского государства» показано формирование идеологических основ с момента принятия Конституции Республики Беларусь 1994г. с внесенными в нее изменениями 1996г. В учебнике [19] раскрываются современные типы идеологии и принципы идеологии белорусского государства.

С изменением взглядов на развязывание войн и военных конфликтов, с созданием воинских формирований для ведения войны в киберпространстве с выделением сил и средств для ведения информационной войны еще до начала военных действий просматривается тенденция создания информационно-ударной группировки. Она может включать объединенные единым замыслом средства массовой информации и организации, работающие в сфере массовой информации и коммуникации, с планированием информационных кампаний по целям, задачам, объектам воздействия, времени.

Сложившаяся ситуация показывает, что нет четкого научного обоснования понятия информационно-ударная группировка в части целей задач, привлекаемых сил и средств и соответственно нет методик позволяющих количественно и качественно оценить возможности информационно-ударной группировки с целью осуществления противодействия.

При информационно-психологической борьбе главными объектами воздействия и защиты являются психика личного состава вооруженных сил, населения противостоящих сторон, системы формирования общественного мнения и принятия решений. Зарубежные специалисты, говоря о психологических операциях в психологической войне как составляющей информационной войны, отмечают, что они являются одним из ее основополагающих элементов.

В широком смысле под термином «психологическая война» понимается целенаправленное и планомерное использование пропаганды и других средств (дипломатических, военных, экономических, политических и т. д.) для прямого или косвенного психологического воздействия на мнения, настроения, чувства и, в итоге, на поведение противника с целью заставить его действовать соответствующим образом.

Теоретические аспекты воздействия СМИ на формирование общественного мнения изложены в диссертационной работе, защищенной в БГУ [20] автором Аиме Нияза «Формы и методы воздействия средств массовой информации на формирование общественного мнения». В работе проведен анализ системы информирования с использованием средств массовой информации, дан сравнительный анализ систем жанров.

В диссертационной работе Вожгуровой Оксаны Владимировны [21] «Партии Беларуси в борьбе за политическое лидерство на современном этапе (социально-политический анализ)» защищенной в институте социологии НАН РБ приводится процесс формирования политических лидеров в РБ, дается детальный анализ программ партий и их рейтинг в Беларуси.

В диссертационной работе Ильиной Елены Михайловны [22] «Формирование и реализация государственной политики РБ в сфере информатизации» защищенной в БГУ дана структурно-функциональная модель механизма принятия решения в сфере государственной политики РБ в сфере информатизации, которая позволяет раскрыть и проанализировать институционально-инструментальную сторону государственной политики в сфере информатизации.

В диссертационной работе Косова Александра Петровича [23] защищенной в БГУ «Внешняя политика США второй половины 20 и начала 21 века в постсоветской российской историографии» дается историография фактора НАТО, фактора 11 сентября 2001 года в российско-американских взаимоотношениях, приводятся основные направления внешней политики США в Азиатско-Тихоокеанском регионе и на Ближнем Востоке.

В диссертационной работе Трахименка Сергея Александровича [24] «Социально-правовые проблемы обеспечения безопасности государства (концепция и модели правового института)» обосновывается гипотеза, что обеспечение безопасности государства как минимального фактора выживаемости нации, а также правовое регулирование данной деятельности как способа выживания

возможно только в рамках культуры, присущему геополитическому пространству Восточной Европы.

В диссертационной работе Латыпова Урала Рамдраковича [25] «Международно-правовая борьба с государственным терроризмом» рассматривается понятие государственного терроризма в аспекте ведения «психологической войны», который может привести к прямому вооруженному конфликту. В работе приводится директива Совета национальной безопасности США №138 от 3 апреля 1984 года, предусматривающая нанесение «упреждающих» ударов по другим странам под предлогом борьбы с международным терроризмом. Кроме того, акцентируется, что государственный терроризм представляет собой систему взаимосвязанных международных преступлений, его противоправность основывается не на отдельных принципах и нормах международного права, а на их целостной системе. Составляющие ее принципы находятся во взаимосвязи как по «вертикали» (иерархическое соотношение субординации), так и по «горизонтали» (соотношение координации).

В книге А.П. Леонова «Компьютерная преступность и информационная безопасность» раскрывается понятие об информационном оружии и его применении в информационной войне, конкретизируются цели и задачи связанные с его применением, даются концептуальные основы компьютерной безопасности [26].

В работе Макаренко С. И. [27] уточнен терминологический базис в области информационного оружия в технической сфере, а также проведена классификация этого вида оружия. Авторский подход к системе терминов, определений и классификации информационно - технического оружия и информационно-технических воздействий, основанный на методах системного анализа и логического обобщения известных работ, выявляет частные тенденции развития наиболее распространенных средств информационно-технического воздействия. Приводится корректное изложение понятия «информационное оружие – это средства информационного воздействия на технику и людей с целью решения задач воздействующей стороны, и специфичные способы их применения».

Таким образом, информационная борьба подготавливает и сопровождает политико-дипломатические акции и военные действия. В войне с применением вооружений и в информационной войне факт поражения характеризуется рядом признаков, присущих поражению в обычной войне [28].

К ним относятся:

- включение части системы пораженной системы в структуру системы победителя (что для обычной войны соответствует эмиграции из побежденной страны наиболее ценного человеческого материала, вывоз наукоемкого производства, полезных ископаемых);

- полное разрушение той части структуры, которая отвечает за безопасность системы от внешних угроз (ликвидация армии побежденной страны);

- полное разрушение той части структуры, которая ответственна за восстановление элементов и структур подсистемы безопасности (разрушение производства, в первую очередь наукоемкого, а также научных центров и всей системы образования, запрещение разработок и производства наиболее перспективных видов вооружений);

- разрушение и уничтожение той части структуры, которая не может быть использована победителем в собственных целях;

- сокращение функциональных возможностей побежденной системы за счет сокращения ее информационной емкости (аннексия части территории, уничтожение части населения).

В работе рассмотрено информационное оружие, как новый вид оружия способного привести к боевым потерям и присущим им последствиям от легких ранений до ранений средней, тяжелой степени и собственно безвозвратным потерям т.е. приводящим к летальным последствиям.

Применение этого оружия характерно в период финансовых кризисов, особенно если они приобретают мировой масштаб. В подобных условиях правительства подвергаются давлению, стремясь подтолкнуть процессы, которые будут соответствовать национальной выгоде. По наиболее важным вопросам,



часто лишенным единого мнения начинаются регулярные встречи на высшем уровне.

Главы государств, как участники подобных встреч, в силу занимаемых ими постов, наибольшее внимание уделяют тому, какое воздействие на публику окажет их деятельность на форуме и, как результат, составляются официальные коммюнике, а также планируются новые саммиты, как события для социальных СМИ, которые являются объектом интереса по степени напряженности ситуации.

В общем и целом степень напряженности ситуации создает предпосылки для информационно – психологического воздействия в целях радикализации отдельных лиц и групп, мобилизации массовой аудитории, дезориентации и дискредитации политического руководства, дестабилизации общественно – политической ситуации.

Стало реальностью то, что после распада СССР, был переход бывших Республик Союза ССР на стандарты управления принятые у давнего идеологического противника.

Алгоритмы планирования информационных кампаний, и методы выявления точек воздействия при работе в сфере общественного сознания были опробованы на примерах информационных кампаний сопровождающих различные выборы.

Используемые алгоритмы информационных кампаний не дают полной картины конфронтационной составляющей, которая может возникнуть при противоборстве идеологических направлений и взглядов, и в определенных условиях может привести к войне; не приводится возможность влияния средств массовой информации на массовое сознание, ведущее к появлению и эскалации вооруженного конфликта; не рассматривается возможность ведения информационного противоборства, в том числе с использованием радикальных методов воздействия на массовое сознание в борьбе за власть; не раскрывается феномен нового явления в области политического противоборства - возможность достижения политических целей - политического, экономического, духовного «покорения» народов и стран без применения военной силы, или с ограниченным ее приме-



нением путем ведения целенаправленной дипломатической, экономической, информационной, идеологической, психологической и иных форм борьбы и подрывных действий; не раскрывается деятельность государства по активному использованию информации для воздействия на общественное мнение в основном информационно-психологическими средствами; не учитывается возможность воздействия информационного оружия, которое, как правило, носит политический характер, охватывая вместе с тем различные сферы и формы общественного сознания: мораль, право, эстетику, религию, а также историю, культуру, национальные отношения и т. д.

В основу коллективной работы легли электронные пособия «Информационное оружие и источники энергоинформационного воздействия», «Физиологические основы информационно-психологического воздействия», «Специфика деятельности оператора выполняющего работу с инструментарием прогнозирования технологически и хронологически взаимоувязанных событий в системе непрерывного прогнозирования и слежения за информационными потоками», «Пример работы оператора - военнослужащего боевого расчета по мониторингу интернет СМИ и радиозфира машины боевого дежурства».

«Информационное оружие и источники энергоинформационного воздействия».

УДК 355:002:004,67

Автор: Савлучинский В.В., Адамюк О.И, Зырянов А.В, Валежанин В.А.

Рецензенты: А.П. Бобовик, начальник цикла кафедры связи, ВФ УО БГУИР, кандидат военных наук, доцент, полковник.

Д.И.Ширко, начальник кафедры военной эпидемиологии и военной гигиены военно-медицинского факультета, кандидат медицинских наук, доцент, полковник.

В.Ф. Тамело, профессор кафедры «Военно-инженерная подготовка» БНТУ, кандидат военных наук, доцент.

В работе раскрываются некоторые аспекты, связанные с информационным противоборством, уточняется сущность психологических операций и место информационного оружия в военном конфликте, приводится краткий обзор способа применения сетевых моделей для анализа информационных потоков в средствах массовой информации, показываются классы источников энергоинформационного воздействия с возможными последствиями от их применения, показываются перспективы разработки и применения нового вида оружия – погодного, а также описываются глобальные последствия в случае развязывания ядерной войны и применения погодного оружия.

«Физиологические основы информационно-психологического воздействия».

УДК 159.9:61+316.6

Автор: В.В.Савлучинский, М.И. Капкович, С.А. Савик, А.В. Зырянов.

Рецензенты: Доцент кафедры ТЭА АТФ, кандидат технических наук, доцент В.М. Изойтко.

Доцент кафедры ТЭА АТФ, кандидат технических наук, доцент К.В. Буйкус.

Доцент кафедры политологии и экономики Института парламентаризма и предпринимательства, кандидат исторических наук А.Б.Жайваронок.

В работе приводятся рекомендации по защите от информационных воздействий на психику личного состава силовых структур; описываются способы раннего предупреждения о применении энерго – информационного воздействия на личный состав силовых структур по аналогии со способами о применении оружия массового поражения, показывается способ обнаружения превышения уровня СВЧ фона или появлении сверхнизкочастотных электромагнитных излучений т.е. применении технологий энергоинформационного воздействия - микроволновых установок на боевых режимах излучения, (радиочастотного оружия), электромагнитных средств поражения.

«Специфика деятельности оператора выполняющего работу с инструментарием прогнозирования технологически и хронологически взаимоувязанных событий

в системе непрерывного прогнозирования и слежения за информационными потоками».

УДК 303.732.4+004.5

Автор: Савлучинский В.В., Зырянов А.В., Блажко Д.В., Савик С.А.

Рецензент: Доцент кафедры истории Беларуси и политологии Белорусского государственного технологического университета И.М.Рыжанков;

В работе раскрываются некоторые особенности связанные с работой системы ситуационных оценок по выявленным мерам, проводимым политическими и военными структурами в ходе конфликта низкой интенсивности с прикладными задачами по оценке соотношений возможностей сторон при проведении мер политического, дипломатического, информационно-психологического, экономического, правового и военного воздействия, оценки возможностей сторон в случае вооруженного конфликта, а также показана специфика деятельности оператора при пользовании специальными номограммами для расчета прогнозных показателей при анализе сообщений СМИ.

«Пример работы оператора - военнослужащего боевого расчета по мониторингу интернет СМИ и радиоэфира машины боевого дежурства».

УДК 623.437

Автор: Савлучинский В.В., Зырянов А.В., Блажко Д.В., Капкович М.И.

Рецензент: профессор кафедры «Тактика и общевойсковая подготовка» кандидат исторических наук, доцент С.А.Савик.

В учебном пособии приведен пример работы оператора - военнослужащего боевого расчета по мониторингу интернет СМИ и радиоэфира машины боевого дежурства, в котором проанализирована психологическая операция на примере государственного переворота в Украине в 2014 году с применением информационного оружия.

## Глава 2. Сущность психологических операций.

Чтобы представить себе размах «психологической войны» проследим лишь за основными этапами превращения «психологической войны» в нескрываемую деятельность американского правительства. 17 августа 1950 года создается при государственном департаменте «Национальное управление психологической стратегии». Примерно через год приказом президента Трумена было создано Управление по вопросам психологической войны при национальном совете безопасности (в 1953 году переименованное в Управление по координации операций).

В приказе Трумэна от 20 июня 1951 года определялись функции управления. «Цель данной директивы, состоит в том, чтобы предусмотреть и обеспечить эффективное планирование, координацию и проведение психологических операций в пределах принятой национальной политики. Руководитель комитета Филип Рид заявил: «Мы будем рассматривать пути и средства, при помощи которых американские частные деловые круги, подобно правительственным кругам, смогут пополнить и расширить правительственную программу, перед которой стоит великая и жизненно важная задача – выиграть доверие и понимание народов других стран».

Характерен состав этого комитета. В него вошли:

1. Председатель правления компании «Кока-кола экспорт корпорейшн» Фарли.
2. Президент «Америкэн экспресс компани» Ральф Рид.
3. Председатель исполнительного комитета «Нейшил сити бэнк оф Нью-Йорк» Бэрджес.
4. Президент компании «Харт, Шаффнер энд Маркс» Кестинбаум.
5. Президент рекламной фирмы «Яег энд Рабикамин корпорэйшен»Лармон.
6. Вице-президент компании «Дженерал фудс корпорейшэн» Уильям Роббинс».

7. Представитель «Стандардойлкоипани оф Нью-Джерси» Дэвид Шепард.
8. Президент «Джиллетсейфетирейзоркомпани» Джозеф Спанг.
9. Президент корпорации по расследованию общественного мнения доктор Робинсон.
10. Председатель правления авиакомпания «Трансконтинентал энд Уэстерн эйруэйскорпорейшэн» Пирсон.

Авторы П. Буняков и В. Комолов в книге «Три цвета масть одна» излагают факт, что в составе консультативной комиссии США по вопросам информации был создан консультативный комитет по вопросам радио, во главе которого стал Джастин Миллер. В составе комитета - представители владельцев американских радиостанций, включая председателя правления радиовещательной компании «Колумбия» Пэли, председателя правления «Мючуэлбродкастинг систем» Стрейберта, вице-президента «Нейшнлбродкастингкомпани» Чарльза Денни и др. Со временем эта консультативная комиссия пополнилась комитетами по вопросам кино, печати и обеспечила тотальную пропаганду как вне, так и внутри страны.

Новые информационные технологии, являясь важнейшим инструментом совершенствования информационного обеспечения управленческих решений, выполняют в органах государственного управления следующие функции: обеспечение лица, принимающего решения, достоверной и своевременной информацией; создание условий, при которых руководитель может принимать и реализовывать решения, основываясь и на объективной информации, и на факторах субъективного характера; осуществление качественного преобразования информации, т.е. приведение ее к виду и объему, которое способен осмыслить человек [14, 29].

## 2.1 Место и роль информационного оружия в военном конфликте.

Опыт вооруженных конфликтов последних лет показывает, что военным операциям предшествует применение согласованных по цели, месту и времени политических, информационно-психологических, дипломатических, правовых, экономических и военных мер.

Соответственно можно выделить основные приоритеты в проводимых мерах при подготовке агрессии на международном уровне. Это признание международной общественностью наличия конфронтационной политической культуры, несущей в себе нетерпимость к инакомыслящим и инакодействующим воспроизводимая в различных структурах и институтах общества, государственной власти, не достижение компромисса между политическими течениями, отсутствием в обществе достаточно обоснованных представлений об оптимальном политическом режиме, о роли политической оппозиции, взаимодействии новых и старых элит, мотиваций их стремлений к власти и привилегиям, что является базовыми составляющими при планировании и ведении психологической или информационной войны.

В боевых нормативных документах армии США дается следующее определение психологических операций: психологическая операция проводимая в мирное время плановая пропагандистская и психологическая деятельность, рассчитанная на враждебные, дружественные и нейтральные аудитории с тем, чтобы влиять на их отношение и поведение для достижения как политических, так и военных национальных целей. Конечной целью проводимой психологической операции является, как правило, смена политического строя.

Психологическая операция – особый вид силового давления на население, политические партии и движения, их лидеров, в ходе которых могут ставиться и достигаться различные по масштабу и характеру политические цели, в том числе дестабилизация внутривнутриполитической обстановки, разжигание межнациональной и межконфессиональной розни, социальных противоречий, дезориентация населения в отношении мер по укреплению безопасности.

В НАТО [30] психологическая война рассматривается как одно из основных средств ослабления духовной мощи противника. В таких документах, как «Полевой устав армии США ФМ 31-20 (операционная техника специальной борьбы)», «Полевой устав ФМ 33-1 (психологические операции)», «Устав АПТ 33-50 (программа подготовки подразделений психологической войны)», и некоторых других задачи психологической войны определяются так:

- подрыв морально-политического состояния личного состава вооруженных сил и населения противника и парализация воли к борьбе;
- ориентирование населения на широкую поддержку военных действий, сковывание пацифистских настроений и выступлений;
- обеспечение моральной поддержки действий своих войск вооруженными силами и населением;
- введение противника в заблуждение, дезинформирование общественного мнения с целью сокрытия истинных замыслов;
- организация борьбы с пропагандой противника, его идейно-политическими мероприятиями.

Выполнение этих задач возложено на широко развитую сеть органов аппарата психологической войны. Хотя организация и содержание, по взглядам политических кругов НАТО, определяются национальными командованиями, главные установки исходят от политических органов, играющих определяющую роль в натовских структурах.

Каждая из стран - членов НАТО располагает соответствующим аппаратом и формированиями для ведения психологической войны. Наиболее крупными средствами в этой области обладают вооруженные силы США. Общая стратегия, содержание и характер психологической войны определяются советом национальной безопасности и утверждаются президентом США.

В соответствии с доктринальными установками США, их вооруженные силы имеют большое количество специальных формирований психологической войны, стратегического и тактического действия. Группа подразделений для осуществления операций стратегического назначения включает в себя ряд ба-

тальонов, предназначенных для психологических операций, а также для работы среди населения, проведения специальных подрывных акций. Подразделения психологической войны тактического назначения могут использоваться как централизованно, так и придаваться объединениям и соединениям американских войск.

Значительными возможностями в области психологической войны обладает бундесвер ФРГ. Бундесвер располагает несколькими батальонами и отдельными ротами психологической войны, которые в мирных условиях обычно подчиняются территориальному командованию, а в боевой обстановке придаются соединениям или используются командованием централизованно.

Армии стран - членов НАТО имеют одну общую концепцию по ведению психологической войны, как в мирное, так и в военное время. В концентрированной форме натовские взгляды отражены в полевых уставах США, сутью сводится к следующему.

Во-первых, командование должно рассматривать психологические операции как важное самостоятельное средство духовного, морального воздействия на личный состав армии противника и его население в целях содействия выполнению тактической или стратегической задачи.

Во-вторых, психологическая война ведется на плановой основе, с использованием средств пропаганды и методов психологического воздействия, с тем чтобы изменить намерения и поведение войск, населения противника в соответствии с интересами натовских вооруженных сил. Мероприятия психологической войны ведутся в тесной связи с другими способами воздействия на противника. Меры психологического воздействия сочетаются с акциями экономического, политического, специального значения, воздействующими на психику и волю противника.

В-третьих, конкретные задачи психологических операций таковы: оказание нужного влияния на население; маскировка планов действий своих войск; организация сопротивления изнутри; воздействие в соответствующем направ-



лении на нейтральные страны; поддержка морального духа своих союзников; противодействие пропаганде противника.

В-четвертых, в ходе боевых действий следует учитывать многочисленные факторы, влияющие на успех психологических операций: знание идеологии противника, его культуры, религии, настроений, сильных и слабых мест в моральном духе, национальных особенностей.

Эти положения, изложенные в ряде документов армии США, а также войск НАТО, лишь в общих чертах определяют содержание, организацию, направленность и методы психологической войны в боевой обстановке против армии и населения. Нетрудно увидеть, что эти установки не являются принципиально новыми. Они лишь продолжают тот курс и линию психологической войны, которую органы спецпропаганды и разведки ведут в мирное время.

Стратегические операции психологической войны не сводятся лишь к проведению определенных акций подрывного характера в области общественного сознания. Они, как правило, являются составной частью широкого комплекса действий «с позиции силы» (демонстрация военной силы, экономическая блокада, торговая дискриминация, свертывание культурных, научных контактов, политическое давление, подрывные действия, террор и т. д.).

Согласно взглядам руководящих кругов НАТО, психологические операции могут носить и тактический характер. Они проводятся, как правило, на сравнительно небольшую глубину воздействия на войска противника и его население. Тактические операции психологической войны призваны способствовать военному успеху на определенных операционных направлениях.

Для того чтобы рассмотреть взгляды иностранных специалистов на формы и методы информационной войны (противоборства) рассмотрим основные теоретические положения связанные с общественным сознанием как объекта воздействия в военных целях. Информационное оружие, как и обычное, дает максимальный эффект только тогда, когда оно применяется в отношении наиболее уязвимых частей, особо чувствительных к входной информации – системы принятия решений и управления. Оно максимально влияет на обще-

ственное сознание и морально-психологическое состояние личного состава вооруженных сил.

По своему содержанию воздействие информационного оружия, как правило, носит политический характер, охватывая вместе с тем различные сферы и формы общественного сознания: мораль, право, эстетику, религию, а также историю, культуру, национальные отношения и т. д. Специалисты по идеологическим диверсиям обычно выдвигают конкретные цели ярко выраженного подрывного характера: внушить сомнения в правильности внешней и внутренней политики; побуждать людей к антиобщественным поступкам, идущим вразрез с нормами демократии и права; пытаться оживить национальные предрассудки, стимулировать проявление частнособственнических наклонностей, вещизма, психологии потребителей; подвергать сомнению основные духовные ценности в области культуры, морали, идеологии; побуждать к стремлению к эмиграции.

Можно выделить несколько функций средств массовой информации.

Функция распространения знаний о социальной действительности содержит в себе информацию людей о процессах, событиях, фактах с позиций реального, правдивого отражения состояния дел в различных сферах общественной жизни.

Функция социального регулирования и управления, осуществляемая с помощью средств массовой информации. Это достигается распространением, усвоением в общественном и индивидуальном сознании духовных ценностей, норм образа жизни, морали, регулирующих взаимоотношения общества и личности, коллектива и человека.

Функция распространения и обогащения культуры. В современных условиях трудно представить область творчества, литературы и искусства вне связи со средствами массовой информации. Речь идет не о «тиражировании» элементов культуры (живопись, кино, музыка и т. д.), а о предоставлении неограниченных возможностей каждому человеку приобщиться к самым высоким духовным ценностям, принять посильное участие в их творении и распространении.

Пропаганда – это инструмент политики вместе с дипломатией, экономическими мероприятиями и вооруженными силами. Политическая пропаганда – это использование средств связи и информации в интересах власти с целью экономии материальных средств на управление, а идеология – это инструмент достижения цели [31].

Тактика пропаганды в психологической войне определяется реальной военно-политической обстановкой и целями. По мере роста напряженности ужесточается пропаганда. Она направляется на прямые духовные провокации, подстрекательства, запугивания, контрреволюционные призывы, прямой обман.

Широко используя развлекательные, познавательные, информационные возможности вещания в пропаганде преследует такие цели как:

- дискредитация общественного и государственного строя, показ «кризиса» его устоев;

- поощрение националистических предрассудков и пережитков;

- способствование оживлению интереса к религии в политическом контексте;

- провоцирование недовольства, неудовлетворенности жизнью, работой, обеспеченностью;

- вызов нездорового интереса к различным фактам, датам, событиям негативного значения;

- муссирование догадок, слухов, предположений по поводу предстоящих событий, перемен, решений, экономических и политических шагов руководства и т. д.

Этот набор установок концептуального характера отражает лишь некоторые аспекты дезинформации. Многие из тем передач приобретают характер долгосрочных кампаний.

В соответствии с исследованием [32] проведено теоретическое обобщение опыта 260 вооруженных конфликтов и локальных войн (анализ военных конфликтов 1946—1995 годов), что позволило выявить некоторые закономерности

их развития и выделить шесть устойчивых фаз: зарождение, обострение, нарастание, кризис, война, восстановление мира.

Под конфликтом принято понимать столкновение интересов различных социальных и социально-политических субъектов, также противоборство, дипломатических, экономических, идеологических, военных и других средств и соответствующих им форм борьбы. В зависимости от состава противоборствующих сил и применяемых ими форм и средств борьбы конфликты классифицируются как межгосударственные, гражданские, этнические, религиозные, а также политические, экономические, военные, информационные и др.

Военный конфликт - это любое столкновение, противоборство, форма разрешения противоречий между государствами (коалициями государств), внутри государства между социальными группами, политическими элитами, этническими и религиозными общностями с применением силы.

Под военным конфликтом понимается любое военное противоборство: войны различного масштаба, вооруженные конфликты на государственной границе, в приграничной зоне или возникшие внутри государства, военные акции, демонстративные действия и другие формы применения военной силы. В зависимости от политических и военно-стратегических целей и задач, масштабных показателей, привлекаемых сил и средств и других факторов военные конфликты могут быть условно разделены на неограниченные - мировая война, и ограниченные - локальные и региональные войны и вооруженные конфликты.

В данном случае под вооруженными конфликтами подразумевается обобщенное понятие, отражающее различные виды (типы), способы и формы столкновений вооруженных формирований конфликтующих сторон (между государствами, внутри страны), ограниченные целями, задачами, местом (территорией), временем и размахом боевых действий, не переходящих в состояние войны. Также к вооруженным конфликтам относят акции, вооруженные инциденты и другие столкновения вооруженных формирований, как регулярных войск, так и иррегулярных формирований конфликтующих сторон.

В последнее время большое внимание уделяется исследованию сущности внутреннего вооруженного конфликта. Он определяется как одна из форм разрешения национально-этнических, религиозных и других некоренных противоречий с территории одного государства. Его основное содержание представляется боевыми действиями, вооруженными столкновениями небольшого масштаба с применением регулярных и иррегулярных вооруженных формирований.

Характеризуется ограниченностью политических целей и масштабов военных действий, при которых государство не переходит в состояние, называемое войной, но возникает угроза его жизненно важным интересам, что может быть использовано как повод для вмешательства других государств в его внутренние дела. Целью применения средств насилия, привлекаемых для локализации и пресечения таких конфликтов, являются: скорейшая нормализация обстановки, восстановление законности и правопорядка, обеспечение общественной безопасности, оказание необходимой помощи населению и создания условий для урегулирования конфликта политическими средствами.

Переход к классификации войн и разного рода межгосударственных и внутренних конфликтов по их интенсивности наметился в США в 1980-е годы. При этом в обращение введены новые термины - «конфликты высокой, средней и низкой интенсивности». Американские исследователи для оценки интенсивности данных конфликтов взяли такие критерии, как качественные характеристики оружия (ядерные или обычные), количество потерь и степень разрушений, численность участвующего в них личного состава, используемые ресурсы, временные рамки и т. д.

Один из основополагающих уставов [33] сухопутных войск США FM 100-20 следующим образом определяет конфликты высокой и средней интенсивности.

Конфликт высокой интенсивности представляет собой войну между двумя и более государствами и их союзниками, в которой воюющие стороны ставят перед собой самые решительные цели, используют современные достижения

технологии, все имеющиеся виды оружия, включая ядерное, химическое и биологическое.

Конфликт средней интенсивности - это война между государствами или коалициями государств, в которой каждая из сторон ставит относительно ограниченные цели, а для их достижения используются главным образом обычные средства вооруженной борьбы, однако не исключается применение в ограниченных масштабах ядерного и химического оружия. Такие конфликты продолжительны по времени, однако ограничены размерами географических районов, которые могут быть охвачены боевыми действиями.

Что касается конфликта низкой интенсивности, то согласно определению представителей комитета начальников штабов вооруженных сил США это есть «ограниченная политико-военная борьба для достижения политических, социальных, экономических и психологических целей. Она часто носит длительный характер и включает в себя все — от дипломатического, экономического и социального давления до терроризма и повстанческого движения. Конфликты низкой интенсивности обычно ограничены географическим районом.

Обоснованно положение, что если не предпринимать должных мер по локализации конфликта низкой интенсивности, некоторые из них могут перерасти в конфликты более высокой интенсивности. Примером этого является конфликт в зоне Персидского залива, который на первом этапе относился к конфликту низкой интенсивности, а затем перерос в конфликт средней интенсивности и локальную войну.

Опыт прошедших вооруженных конфликтов в бывшей Югославии, Афганистане, Ираке подтверждает, что определяющим вариантом хода боевых действий является нанесение внезапных массированных ракетно-авиационных ударов в рамках воздушно-космической операции. В первый день операции ударами высокоточных ракет различного базирования и авиации выводятся из строя военно-промышленные объекты, уничтожаются государственные и военные пункты управления, узлы коммуникаций, нарушается снабжение энергоресурсами и водой.

Применение наземной группировки войск и сил союзников осуществляется после уничтожения ракетно-авиационными ударами основных группировок войск страны - объекта агрессии и военно-промышленных объектов, объектов экономики и подрыва устойчивости государственной системы. Основными формами их проведения являются специальные операции по завершению уничтожения сохранившихся очагов сопротивления.

В ходе боевых действий сухопутных группировок войск избегается широкомасштабное вовлечение войск в затяжные и кровопролитные бои. Как правило, конечным результатом военной акции является смена главы государства и режима в стране, взятие под контроль сырьевых ресурсов, получение плацдарма для дальнейших действий.

Реальные результаты всех военных акций в последние годы подтверждают взгляды военных теоретиков относительно того, что в обозримом будущем вооруженная борьба будет вестись по законам и правилам той стороны, которая в наибольшей степени подготовлена к реализации на практике самых передовых достижений в военной и технологической областях.

В целом сторонами в состоянии конфронтации может использоваться весь комплекс мероприятий по подготовке к боевым действиям особенно отрезок времени от момента принятия решения на применение военной силы Советом Безопасности ООН до начала боевых действий. Особенность современного понимания войны вносит Интернет, что наглядно было продемонстрировано в ходе пятидневной войны между Грузией и Осетией [34]. Эта война показала, что сеть является таким же фронтом, как и традиционные СМИ – причет куда более масштабным и оперативным.

Август 2008 стал точкой формирования виртуальной реальности конфликтов и моментом осознания необходимости вести войну, в том числе и на информационном поле. Пятидневные войны полностью заменили газеты, журналы, телевидение: пользователи и журналисты писали непосредственно с мест событий, и традиционным СМИ ничего не оставалось, как пользоваться материалом из Сети.

Интернет накладывает дополнительные особенности - это:

необходимость отслеживать площадки, на которых может транслироваться информация на соответствующую аудиторию, т.е. блоги, форумы, социальные сети;

необходимость отслеживать голосования и рейтинги, инструкции для пользователей не владеющих языком рейтинговых сайтов для привлечения иностранных участников;

отслеживать сайты с фото и видеоматериалами потерь войск и сторон конфликта, также пострадавших мирных жителей;

отслеживать наиболее информативно насыщенные сайты отражающих картину событий обновляемые в реальном режиме времени;

отслеживать тематические группы в сети и комментарии оставляемые по материалам сайтов.

Показателен опыт информационных компаний, проводимых в ходе антитеррористических операций в Чеченской Республике, в соответствии с которым имели место серьезные провалы в информационном обеспечении операций [35]. К ним относятся:

- недостижение согласованности в деятельности PR-структур;
- ведомственное планирование PR-кампаний без стратегического замысла проведения всей информационной операции;
- неполнота предоставляемой СМИ информации приводила к стремлению журналистов получать информацию у противоположенной стороны;
- в ряде случаев официальная точка зрения центра дезавуировалась информацией частного характера, получаемой журналистами от рядовых участников операции, которые не были посвящены в стратегические и тактические замыслы нередко базируя свои умозаключения на основе слухов и домыслов;
- отсутствовала политкорректность представителей средств массовой информации, которые делали обобщение на основе частной, несуществующей, а зачастую и ложной информации.



Опыт проведения таких же информационных операций в других странах свидетельствует о введении цензуры в период их проведения.

Все вооруженные конфликты последнего десятилетия отличаются друг от друга по содержанию, составу участвующих сторон, продолжительности, формам и способам их ведения. Но в то же время в этих вооруженных конфликтах имеются общие черты, которых приобретают характер закономерностей.

Любой вооруженный конфликт планируется заблаговременно [36]. За несколько месяцев, а иногда и лет до его начала военно-политическим руководством для создания благоприятных военно-политических условий применения вооруженных сил и сил союзников планируется общая схема и последовательность осуществления пронизанных единым замыслом широкомасштабных мероприятий всех видов противостояния – политико-дипломатических, экономических, информационных, психологических, идеологических, военных и иных акций.

Прежде чем начать военную кампанию (военные действия), в течение длительного времени может планироваться осуществление экономической блокады, политической изоляции, целенаправленного информационного воздействия на население для создания определенного общественного мнения, нейтрализации сочувствующих и потенциальных союзников. Проводится ряд мер по ослаблению военного потенциала страны.

Мощное информационное давление с использованием всех видов средств массовой информации осуществляется не только на страну, в отношении которой планируется военная акция, но и на всю мировую общественность, в ходе которого навязываются штампы о необходимости борьбы с тиранией, восстановления демократии в стране. На самом же деле, главная цель вторжения установление контроля над сырьевыми ресурсами и территорией.

Согласно детально разработанному и финансово обеспеченному плану информационной операции вводится жесткий контроль над деятельностью всех средств массовой информации. Вся информация проходит строгую цензуру.

Расчет строится на морально-психологическое подавление массового сознания с целью отказа от сопротивления, а также целенаправленного воздействия на системы государственного и военного управления страной.

Особенностью деятельности средств распространения информации при развитии конфликта являются воздействие на целевые аудитории; дозирование информации наряду с ее массированием; обеспечение временных задержек для определенных групп сообщений, распространение которых, предотвратить нет возможности; отвлечение аудитории и прежде всего аналитических служб от выявления основных информационных тенденций.

Установлено что сторона агрессор принимает решение на проведение боевой операции при 50% перевесе в проводимых мерах информационно-психологического, политического, правового, экономического, дипломатического и демонстрационных военного характера, при этом считается, что общественное мнение согласно с необходимостью военного вмешательства, армия противника не сможет оказать серьезного сопротивления.

Для того чтобы рассмотреть взгляды иностранных специалистов на формы и методы информационной войны рассмотрим основные теоретические положения связанные с общественным сознанием как объекта воздействия в военных целях.

Общественное сознание представляет собой совокупность идей, взглядов, представлений, существующих в обществе в данный период, в которых отражается социальная действительность. Общественное сознание синтезирует в себе духовные образования, порожденные отдельными людьми, группами, коллективами.

Чтобы понять диалектику общественного сознания любого государства, любого народа, любого общества, следует рассмотреть процесс производства и воспроизводства материальной жизни, присущие ей противоречия, которые накладывают определенный отпечаток на направленность и содержание идей, взглядов, иллюзий, пережитков.

Общественное сознание обладает сложной структурой, а это предопределяет необходимость дифференцированного и комплексного подхода в идейном воспитании, морально-политической и психологической подготовке войск, в организации противодействия подрывным акциям противника.

Сознание - включает в себя эмпирические знания и общественную психологию, верхний - теоретический уровень - состоит из двух основных элементов: естественно-технических знаний и идеологии. Разумеется, это деление достаточно относительное, условное. Между верхним и нижним уровнями существует тесная связь, взаимодействие и взаимовлияние, которые осуществляются в процессе отражения общественного бытия.

Обыденное сознание - это синтез знаний людей, возникающих в процессе производственного и иного опыта и общественной психологии. Опыт накапливается на протяжении тысячелетий человеческой цивилизации в ходе борьбы человека с природой, социальными силами, в результате формирования определенного уклада и образа жизни. Этот опыт передавался из поколения в поколение в виде традиций, нравов, обычаев, сложившихся взглядов на различные сферы человеческой деятельности.

В области военной особое значение имел и имеет опыт минувших войн, опыт перенесения трудностей, преодоления опасностей, тягот походно-полевой жизни, духовного противодействия противнику. Наконец, в теоретическом слое сознания, на рациональном уровне отражения действительности, находится идеология. Она (если речь, разумеется, идет о научной идеологии) представляет собой систему идей, теорий, взглядов, отражающих социальную действительность с определенных позиций. Идеология тесно связана с экономическим базисом и всей структурой производственных отношений и политических институтов. Истинная идеология глубоко научна, так как она исходит из объективного изучения общественных процессов, материалистического понимания их сущности.

Каковы же особенности, черты основных форм общественного сознания? Каково их место в идеологической борьбе?

Политическое сознание занимает в структуре общественного сознания особое место, ибо с его помощью осуществляется систематизированное, теоретическое выражение коренных интересов определенных групп общества, их целей и средств достижения. Положения политической идеологии являются важнейшим инструментом в борьбе за власть, ее становление и упрочение. В идеологическом плане политическая идеология выражается в виде государственных документов, политических концепций, программ.

Военное содержание политического сознания находит свое выражение в «Концепции национальной безопасности», в принципах военного строительства, теории идеологической работы в армии. Усвоение и реализация на практике этих военно-политических элементов имеют огромное значение для обеспечения безопасности государства, повышения боевой готовности Вооруженных Сил, идейного воспитания личного состава.

Правовое сознание отражает в духовной сфере волю правящих элит, возведенную в закон. Политическая надстройка всегда включает в себя определенную систему установленных государством юридических норм. Содержание правосознания людей включает осознание ими существа правопорядка, понимание законного и незаконного, справедливого и несправедливого, должного, обязательного.

Во все прошлые времена, да и в наши дни, правящие элиты стремились свою власть облечь в форму якобы высшей справедливости, божественного предначертания, воли народа, исторической традиции и т. д. Этому служила и служит вся система правовых органов, весь механизм правовой обработки сознания.

Моральное сознание отражает нравственные взаимоотношения людей. Оно существует в виде сложившихся нравственных норм, принципов, этических категорий добра и зла, долга, чести, совести, достоинства, мужества, героизма и т. д. В этических категориях выражаются отношения общества, класса и конкретных людей к интересам Родины, народа, коллектива, к семье, своим обязанностям. Нравственные требования общество главным образом предъявляет в виде

общественного мнения, неписаных правил и норм поведения, сложившихся обычаев в обществе.

Моральное сознание отражает общественное и индивидуальное бытие под углом зрения своей главной функции-регулирования общественной жизнедеятельности людей. В моральном сознании содержатся как рационально-идеологические компоненты, так и чувственные. Моральные чувства могут проявляться не только в эмоциональной форме, но и в волевой - побуждениях. Они выступают сильными стимулами поступка в форме боевого порыва, страстного желания достичь цели, уничтожить противостоящего противника и т. д.

Общественное моральное сознание формирует нравственные требования к личности, коллективу. В общественном моральном сознании отражаются главным образом господствующие в обществе нравственные отношения.

Эстетическое сознание - художественное, образное видение мира. Развитая личность подходит к оценке окружающего мира, как с утилитарными мерками, так и с эстетическими, ибо по своей социальной сущности человек способен не просто производить материальные блага, но и творить «по законам красоты». Искусство как важнейшее проявление эстетического не только выполняет функцию удовлетворения прекрасным, возвышенным, но и создает в сознании элемент творческий, созидательный, новаторский. Одновременно искусство решает и выполняет политическую и нравственно-педагогическую функции, выражая в художественных образах свое отношение к действительности, социальным процессам, общественному бытию. Роль искусства не сводится, более того, не предполагает копирования действительности, создания бледных теней реальной жизни. Еще О. Бальзак метко заметил, что «задача искусства не в том, чтобы копировать природу, но - чтобы ее выразить».

Все лучшие произведения искусства глубоко народны, ярко социальны и являются художественным выражением правды жизни. Лучшие творения искусства составляют достояние духовной культуры народа, человечества, осуществляя тем самым через связь времен важную познавательную функцию.

Главный «рабочий элемент» эстетического сознания - художественный образ. Если научное познание добывает истину, то искусство - художественную правду в виде образа. Но эти образы не могут быть внесоциальными, ничего не выражающими знаками и символами. Там, где художественное творение отрывается от корней реальности, там уже нет искусства. Это явление можно широко наблюдать в формалистическом творчестве различных авангардистских течений.

Поэтому формы общественного сознания, отражая действительность специфическим образом, также по особенному включаются в процесс идеологического противоборства. В его условиях общественное сознание, развиваясь, приобретает новые черты, которые учитываются в процессе борьбы с враждебным влиянием.

Идеологические органы особую ставку делают на воздействия в области обыденного сознания, и прежде всего общественной психологии. Система диверсионной, подрывной деятельности в области общественного сознания получила название психологической войны.

По существу, первая мировая война 1914—1918 гг. была тем военным столкновением, где впервые были широко использованы печатные средства воздействия на противника. Именно в этой войне были использованы средства и методы психологической войны. Одновременно англо-франко-русская и австро-германо-итальянская коалиции с целью усиления шовинизма, урапатриотизма в своих странах широко прибегали к социальной, национальной, религиозной пропаганде.

В целом, несмотря на достаточно широкое применение печатных средств дезинформации противника, психологическая война не сыграла большой роли в подрыве морального духа сражавшихся войск. Тем не менее первая мировая война была первой войной, в ходе которой широко использовались средства для деморализации войск и населения противника. Впервые были использованы специальные подразделения пропаганды, стала создаваться техника распро-

странения печатной агитации, формировались органы «войны слов», масштабы действия которых, в ряде случаев были значительными.

Однако правительственные органы фактически не вели организованной контрпропаганды, целенаправленного противоборства с пропагандистскими акциями вражеской стороны. Их больше беспокоили антивоенные, настроения в среде своих войск. Эти настроения вызывались агитационной работой и пропагандистской литературой, распространявшейся в России, например, большевиками среди солдат на фронте. Идейная опасность тревожила официальные органы власти и военное командование неизмеримо больше пропагандистских акций.

Термин «информационная война» появился в середине 80-х годов в связи с новыми задачами Вооруженных Сил США после окончания «холодной войны» (разработка группы военных теоретиков США в составе Экклза Г., Саммерза Г., и др.); начал активно употребляться после проведения операции «Буря в пустыне» в 1991 году, когда новые информационные технологии впервые были использованы как средства для ведения войны; официально впервые закреплен в директиве Комитета начальников штабов Вооруженных Сил США Т9 3600.1 (декабрь 1992г.); детально разъяснен в Меморандуме №30 (1993 год) заместителей министра обороны и председателя комитета начальников штабов Вооруженных Сил США.

В военных кругах США под информационной войной понимаются действия, предпринимаемые для достижения информационного превосходства в поддержке национальной военной стратегии посредством воздействия на информацию и информационные системы противника при одновременном обеспечении безопасности и защиты собственной информации и информационных систем.

К особенностям информационной войны можно отнести следующее:

охватывает в качестве самостоятельных объектов все виды информации и информационные системы, отделяя информацию от среды ее использования; объекты могут выступать и как оружие и как объекты защиты;

расширяет территорию и пространство ведения войны, ведется как при объявлении войны, так и в кризисных ситуациях в различных сферах жизнедеятельности;

ведется как специализированными военными, так и гражданскими структурами.

Информационное оружие, как и информационное противоборство, по мере развития общества и информационных технологий претерпевало изменения. В современной практике под информационным оружием, по определению американских экспертов, понимается комплекс программно-информационных средств, созданных для поражения информационных ресурсов противника. Более детальное определение информационного оружия дано российскими экспертами.

В соответствии с ним информационное оружие – это средства уничтожения, искажения или хищения информационных массивов, добывания из них необходимой информации после преодоления систем защиты, ограничения или воспреещения доступа к ним законных пользователей, дезорганизации работы технических средств, вывода из строя телекоммуникационных сетей, компьютерных систем, всех средств высокотехнологичного обеспечения жизни общества и функционирования государства.

Особую опасность информационное оружие представляет сегодня для информационных компьютерных систем органов государственной власти, управления войсками и оружием, финансами и банками, экономикой страны, а также для людей при информационно-психологическом (психофизическом воздействии на них с целью изменения и управления их индивидуальным и коллективным поведением).

К информационному оружию, применение которого возможно как в военное, так и в мирное время, могут быть отнесены средства поражения людей (психики) [24].

По области применения информационное оружие подразделяется на информационное оружие военного и невоенного назначения.



Информационное оружие, применение которого возможно в условиях открытой войны включает в себя средства со следующими функциями:

- поражение обычными боеприпасами по целеуказанию средств радио и радиотехнической разведки;
- поражение высокоточными боеприпасами целей при их самонаведении на уязвимые элементы систем военного управления;
- радиолокационное подавление средств связи маскирующими помехами;
- создание имитирующих помех, затрудняющих входение в связь, синхронизацию в каналах передачи данных, иницирующих функции переноса и дублирования сообщений;
- подавление с помощью мощного электромагнитного излучения, создающего подавляющие помехи;
- выведение из строя радиоэлектронных компонентов за счет воздействия больших уровней электромагнитных и ионизирующих излучений;
- силовое воздействие импульсом высокого напряжения через сеть питания;
- нарушение свойств среды распространения радиоволн (срыв радиосвязи за счет модификации параметров ионосферы).

Средства поражения - воздействия на людей и их психику различают в зависимости от целей их применения в психологической войне. К таким целям относятся:

- искажение получаемой политическим руководством, командованием и личным составом вооруженных сил информации и навязывание им ложной или бессодержательной информации, лишаящей их возможности правильно воспринимать события или текущую обстановку и принимать верные решения;
- психологическая обработка войск и населения;
- идеологические диверсии и дезинформация;
- поддержание благоприятного общественного мнения;
- организация массовых демонстраций под ложными лозунгами;
- пропаганда и распространение ложных слухов;

- изменение и управление индивидуальным поведением.

Исследователи справедливо указывают, что важнейшее значение на этом пути придается созданию так называемых «полей стимулов», то есть привязыванию интереса тех или иных групп аудитории к соответствующим «ценностям», независимо вещественного или духовного плана. Невинная на первый взгляд регулярная радиопрограмма о новинках музыкальной жизни, о джазе или поп-музыке, может выполнять эту задачу не менее успешно, чем впечатляющие беседы о техническом перевооружении американской индустрии. Французский специалист по вопросам пропаганды С. Чахотин считает, что музыка является одним из сильнейших «токсических средств». Он подчеркивает, что воздействие музыки на подсознание способно создавать «коллективное состояние», объединять людей, несмотря на их политические расхождения и интеллектуальные различия [37].

Наряду с использованием традиционных средств (печатные и электронные средства массовой информации) активно разрабатываются и апробируются специальные средства воздействия на человека, как с помощью средств массовой информации, так и через компьютерные сети; средства информационно-психологического (психофизического) воздействия (в том числе в рамках программ МК-Ультра – ультрамозговой контроль, МК – Дельта – дистанционное изменение поведения человека, Блюберл, Артишок).

К числу таких, уже применяющихся разработок относят голографические изображения в пространстве, вирус № 666 (выдает на экране ЭВМ особую цветовую комбинацию, вызывающую изменение состояния психики человека, вплоть до блокирования сосудов головного мозга у оператора ЭВМ).

Понятие «психологическая война» в социологии и военной науке используется в широком и узком смысле. В широком - психологическая война отождествляется с борьбой в духовной области вообще. Более распространенным является толкование этого понятия в узком смысле - преимущественное воздействие на область общественной психологии. Американские авторы книги «Хрестоматия психологической войны» пишут, что «психологический ком-

плекс человека - самый уязвимый и именно сюда должны направляться наши усилия по политическому, идеологическому, нравственному проникновению».

Психологическая война есть не что иное, как система подрывных идеологических воздействий, направленных на сознание людей преимущественно через сферу общественной психологии. Эта сложная система действий (психологические диверсии, слухи, подлоги, дезинформация, угрозы, демонстрация военной силы и т. д.) имеет целью ослабить духовную и материальную мощь противника. Психологическая война, обладая относительной самостоятельностью, вместе с тем предстает частью, важной стороной идеологической борьбы. Если в идеологической борьбе используется главным образом метод убеждения, то в психологической войне преимущественно методы внушения.

Психологическая война ведется как в мирное, так и в военное время. В мирное время ее диапазон более широк. Она охватывает политические, нравственные, правовые, эстетические формы сознания, а также сферу культуры. Психологическая война направлена на различные общности и коллективы: производственные, научные, художественные, творческие, военные. В мирное время психологическая война выступает одним из конкретных средств воздействия на морально-политический потенциал противостоящей социальной системы. В современных условиях в результате быстрого прогресса в области средств массовой информации возможности обоюдного духовного воздействия существенно увеличились. Возросшее количество непосредственных человеческих контактов, увеличение технического, научного, культурного обмена между государствами объективно создают больше условий для прямого столкновения мировоззрений, социально-политических взглядов.

Операции психологической войны, проводимые пропагандистскими органами, преследуют цель не только ослабить роль идеалов, убеждений, образа жизни, морали, но и заменить их с помощью штампов, используемых в психологической войне, ведется продуманная игра на чувствах, в зависимости от конкретных политических событий.

В военное время психологическая война концентрируется на главном направлении - парализации воли к борьбе личного состава и населения противоборствующей стороны. Все средства и методы психологической войны в военное время намечается использовать таким образом, чтобы духовно принудить личный состав противника прекратить сопротивление и капитулировать.

Другая функция психологической войны, которая наиболее полно проявляется непосредственно в ходе вооруженной борьбы, - подрыв морально-политического фактора населения и армии противника, духовное подавление воли к сопротивлению. На этом сконцентрированы усилия всех органов подрывных действий пропаганды для достижения одной цели - парализовать сознание, ослабить волю к борьбе, вызвать отчаяние, страх, неуверенность. Функция дезориентации получает здесь свое крайнее проявление. П. Нор пишет по этому поводу: «В условиях прямого противоборства надо изменить у противника представления о реальных материальных и моральных факторах и ориентировать его политику и действия в желательном для себя направлении, чтобы сделать его сначала слепым, а затем - парализованным».

Психологическая война как система подрывных акций преимущественно в сфере общественной психологии опирается на определенные основы социально-политического и гносеологического характера.

Гносеологические основы психологической войны заключаются в концентрированном воздействии на эмоционально-чувственную психологическую сферу человека, группы, социальной общности путем внушения определенной идеи или эмоционального заражения. В этом смысле внушение выступает ключевым звеном в гносеологическом механизме психологической войны. Известно, что внушение избегает логики, не заботится об аргументах и обращается к чувствам, инстинктам, предрассудкам. Оно рассчитано на некритическое восприятие человеком внешних воздействий на сознание. «Внушение, - писал в свое время В. М. Бехтерев [38], - действует путем непосредственного прививания психологических состояний, т. е. идей, чувствований и ощущений, не требуя вообще никаких доказательств и не нуждаясь в логике».

Эффективность внушения повышается, если называется «авторитетный» источник информации и удается предварительно эмоционально возбудить объект воздействия. Он бывает более восприимчив к внушению, если в информации есть моменты, затрагивающие его личные интересы. Усваивается более полно та информация, которая подается как новая. При помощи внушения, других психологических влияний, пишет П. Лайнбарджер, «страсти можно превратить в негодование, личную находчивость - в массовую трусость, трения - в недоверие, предрассудки - в ярость» [39].

Вся методология психологической войны рассчитана главным образом на то, чтобы подготовить человека к некритическому восприятию информации, сообщений, фактов, данных об обстановке. Применяя метод внушения, идеологи рассчитывают на то, что информацию, которую они пытаются донести до общественного и индивидуального сознания, практически невозможно проверить. Обычно различные «голоса», подавая информацию, ссылаются на «авторитетные» источники, «разведывательные данные», несуществующих лиц, стремясь вызвать доверие к сообщению.

На подобную информацию могут отозваться люди впечатлительные, не способные к самостоятельному логическому мышлению, не имеющие прочных убеждений. Податливость внушению может проявляться и у лиц, не уверенных в себе, своих возможностях и знаниях.

Формируется определенный стереотип, который настойчиво внушают слушателю, зрителю, читателю. В гносеологическом отношении стереотипы находятся в большой зависимости от эмоционального состояния личности. Кроме того, в мире немало людей, поверхностно воспринимающих действительность, обладающих бездумным восприятием фактов, устойчиво относящихся к навязанным им представлениям, игнорируя конкретные знания. Поэтому неудивительно, что значительная часть таких людей, воспитанная в духе стереотипного мышления, некритически воспринимает значительную часть политической информации, доверяет ей. А если обыватель не доверяет получен-

ной информации, то он стремится уйти (или его уведут!) в развлекательный мир.

Опыт показывает, что, чем меньше человек информирован, тем он может быть более склонен доверительно относиться к поступающей информации внушения. Разумеется, речь идет лишь о гносеологических возможностях, которыми обладает внушение.

Создание обстановки политического психоза преследует вполне определенные цели, например общественного сплочения и одобрения мер и шагов политического руководства. В другом случае, такое состояние может быть вызвано лишь в ходе войны «горячей» путем устрашения, запугивания населения.

Политический психоз, к которому прибегали и могут прибегнуть специалисты психологической войны, является еще одним свидетельством обращения к подсознательным чувствам, иррациональным влечениям, темным страстям. О том, что психологическое воздействие будет более сильным и эффективным, если оно пойдет по эмоциональным каналам, хорошо знали и гитлеровские пропагандисты. Они следовали установке Гитлера, выраженной им в «Майн кампф» следующим образом: «Задача пропаганды состоит... в воздействии на чувства и на так называемый разум...». Эта методологическая установка пропаганды усвоена и нынешними теоретиками и практиками психологической войны.

Гносеологическая подоплека этого явления прежняя: оттеснить истину, правду на второй план. Заменить реальное отражение действительности в сознании иллюзорным, эфемерным, иррациональным. Такая методология действий рассчитана на эмпирическое, чувственное восприятие информации. Если человек не обладает прочными убеждениями и научным мировоззрением, он может попасть в тенета психологических, эмоциональных козней. Неспособность логически мыслить, анализировать факты, сопоставлять их с действительностью может создавать предпосылки некритического восприятия чуждых идей, взглядов, образа мышления.

Как уже отмечалось, психологическая война является составной частью идеологической борьбы.

Идеологические диверсии можно классифицировать по объекту воздействия на внутривластные и внешнеполитические, по времени осуществления — на разовые, краткосрочные и долгосрочные. По своему содержанию диверсии, как правило, носят политический характер, охватывая вместе с тем различные сферы и формы общественного сознания: мораль, право, эстетику, религию, а также историю, культуру, национальные отношения и т. д. Профессионалы идеологических диверсий обычно выдвигают конкретные цели ярко выраженного подрывного характера:

- внушить сомнения в правильности внешней и внутренней политики;
- побуждать людей к антиобщественным поступкам, идущим вразрез с нормами демократии и права;
- пытаться оживить национальные предрассудки;
- стимулировать проявление частноличностных наклонностей, эгоизма, потребительской психологии;
- подвергать сомнению основные духовные ценности в области культуры, морали, идеологии;
- побуждать к прямой измене и стремлению к эмиграции.

Стратегия психологической войны выражает и формулирует ее долгосрочные цели и пути их достижения. В соответствии со стратегической концепцией строится и тактика психологической войны. Для нее характерны высокая степень избирательности воздействий, быстрая перестройка аргументации в зависимости от меняющейся обстановки, комплексное применение различных методов и приемов психологической войны, концентрация усилий на том или ином объекте, конкретной дате, регионе, социальной группе и т. д.

Воинские подразделения психологической войны, так же как и государственные органы внешнеполитической информации, в условиях роста международной напряженности, усиления агрессивных приготовлений руководствуются специальными наставлениями, так в американской армии приняты устав

М-16-100 (по идеологической обработке своих солдат и солдат противника), устав М-35-5 (психологические операции), наставления АР-365-5 и АР-355-6 (морально-политическая информация личного состава), наставление АР-360-91 (о способах морально-психологического воздействия на сознание людей) и др.

Уставные документы, регламентирующие ведение вооруженными силами «психологической войны» имеются также и вооруженных силах Франции, где действует так называемая «Временная инструкция по применению психологического оружия», в которой рассматриваются проблемы ведения операций политического характера.

В тактике психологической войны рельефно проявился ряд специфических черт:

инструктажи, осуществляемые по радио и с помощью указаний и «советов», засылаемых на воздушных шарах, листовок, печатаемых нелегально в стране, предписывали, каким должен быть характер действий сил, время проведения соответствующих акций, маршруты демонстраций, места сбора реакционных сил и т. д. (в настоящее время используется интернет);

инструктивные передачи, используемые для обучения тактике подпольных действий, экономических и политических диверсий, организации нелегальной печати, правилам конспирации.

Предписания органов психологической войны, охватывают тактику организации нелегальных структур, координации действий сил в различных районах, особенности контрреволюционных, террористических, саботажных действий массового, группового и индивидуального масштаба.

Механизм психологической войны, если говорить о ее духовных, психических аспектах, основан на манипуляции сознанием масс и внесением в сознание целенаправленной дезинформации. Психологический механизм духовного насилия над человеком, группой, массой стремится так исказить сообщения о реальностях, чтобы, несмотря на их антиистинность, личность принимала их как само собой разумеющееся и поступала бы в соответствии с этой деформированной информацией.



Манипуляция сознанием - это своеобразное господство над духовным состоянием людей, управление путем внушения людям соответствующих стереотипов мышления. При помощи манипуляции, по взглядам теоретиков психологической войны, можно менять жизненные установки людей в нужном направлении. При этом выделяется три уровня воздействия.

Первый уровень - усиление существующих в сознании людей нужных установок, идеалов, ценностей, норм. Закрепление этих элементов сознания в мировоззрении и жизненных установках.

Второй уровень связан с частными, малыми изменениями взглядов на то или иное событие, процесс, факт, что также оказывает воздействие на политическую позицию и эмоциональное отношение к конкретному явлению.

Третий уровень - коренное, кардинальное изменение жизненных установок на основе сообщения драматических, необычных новых данных, сведений.

Организаторы психологической войны рассматривают манипулирование как своеобразный социальный рефлекс - определенное поведение, вызываемое соответствующими идейными и психологическими мотивами. Манипулирование как важный элемент механизма психологической войны включает в себя ряд компонентов: подачу «нужной» в данный момент, зачастую грубо сфабрикованной информации; преднамеренное утаивание истинной, действительной информации; обеспечение информационной перегрузки (в русле официальных взглядов), затрудняющей простому человеку разобраться в существе дела.

Политика манипулирования тесно связана с систематической дезинформацией населения, общества, определенных групп людей. Дезинформация есть не что иное, как сообщение, версия, имеющие целью сознательно ввести людей в заблуждение, навязать им превратное, искаженное и просто лживое представление о реальной действительности. Дезинформация подается с помощью различных форм: сенсации, стереотипов, образов, новостей и т. д.

Чтобы поддерживать постоянный интерес к информации у себя в стране и за рубежом, специалисты психологической войны эпизодически подбрасывают

сенсации-сообщения, которые вызывают всеобщий интерес необычностью факта, явления, процесса. Чаще всего сенсации «организуются». Манипулирование сознанием людей в процессе психологической войны осуществляется не только на «местном материале», который готовит каждый пропагандистский орган, но и на основании централизованной информации, обрабатываемой на гигантских «фабриках новостей».

Наиболее крупные из них: Ассошиэйтед Пресс (АП), Юнайтед Пресс Интернэшнл (ЮПИ), агентство Рейтер, Франс Пресс (АФП) и некоторые другие — являются источниками львиной доли информации, распространяемой в мире и часто используемой в психологической войне соответствующими органами.

Сообщения агентств по важности классифицируются весьма своеобразно: факт вылазки контрреволюционеров - это «событие», а борьба народа Южноафриканской Республики, пробив апартеида - это просто «процесс»; полет «Шаттл» - «очень важное событие», а израильский разбой в Ливане - «обычный процесс». По существу, такая информация с тонко дозируемым объемом правды призвана обратить внимание читателей, зрителей, слушателей на важные (с точки зрения хозяев агентств) события и фактически не замечать события, невыгодные для них.

Один из принципов такой «информации» соответствует девизу Бисмарка, сказавшего в свое время, что политик должен «уметь лгать с помощью правды». Таким образом, дезинформация, искажение истины составляют главное содержание механизма психологической войны. Просеивая, отбирая, фабрикуя, урезая, искажая объективную информацию, специалисты психологической войны дают извращенную картину социального бытия.

В психологической войне, используются самые различные средства, приемы, способы, в том числе и подрывные, если они могут дать желаемый эффект: военные демонстрации, террористические и диверсионные акты, дипломатические демарши, политическое давление, экономический саботаж, торговая блокада, пропагандистские «утки», шпионские акции и т. д.

Все эти методы и приемы, по мысли их творцов и организаторов, должны ввести людей в заблуждение, создать у них иллюзорные представления и искаженные взгляды. Шантаж, провокации, обман, клевета, наветы взвинчивание эмоций, психическая тревога, политическое дезориентирование.

Теоретики и практики психологической борьбы стремятся избирательно направлять свои усилия и на другие общественные и социальные группы: женщин, пенсионеров, людей определенных национальностей и профессий, население конкретных регионов и т. д. При такой дифференциации, как надеются в пропагандистских центрах, больше шансов затронуть, коснуться, удовлетворить духовные интересы и потребности личности.

Сила информации - это сила политическая, важнейший атрибут власти.

Средства массовой информации выполняют определенные социальные функции. Значение этих функций обусловлено той ролью, которую они играют в обществе.

Самым эффективным средством, способным передать нужную информацию, по мнению теоретиков и практиков психологической войны, является радио. Радиосредства в психологической войне наиболее оперативны, мобильны, способны к глобальному охвату объекта воздействия.

Значительная часть передач телевидения при манипулировании иллюзиями носит развлекательный характер и в основном рассчитана на эмоциональное восприятие, возможности разбогатеть, хорошо заработать, достичь неожиданного успеха.

Это делается не только с помощью художественных лент, но и тщательно подобранной документалистики. При помощи этой «машины грез» иллюзии занимают важное место в мышлении человека, создают эфемерное представление об обществе, в котором живет зритель: обществе якобы «равных возможностей», подлинно «свободном» и «открытом». Идеологи создали специальную псевдокультуру, рассчитанную на оглушение масс, на притупление их общественного сознания. И это «оглушение» осуществляется в значительной мере с помощью телевидения.

Другой телевизионный прием манипулирования связан с эффектом дискусионности, сопоставления и борьбы различных точек зрения. При помощи этого приема создается видимость беспристрастности, объективности информации. Отрепетированная дискуссия или даже острая словесная перепалка (по ничтожному вопросу) создают видимость борьбы мнений, сопоставления позиций и т. д.

Устойчивым приемом телевидения является манипулирование словами-стереотипами. Поэтому во время политического комментария достаточно воспроизвести соответствующее выражение (или наоборот — образ), как в сознании возникают определенные ассоциации, характеризующие «главного врага».

Телевидение добивается активного влияния потому, что оно главную ставку делает на визуальный, зрительный, образный ряд, а слова, комментарии служат лишь необходимыми пояснениями. Такое использование телепередач рассчитано не на высокий интеллект, а прежде всего на эмоциональное, психологическое восприятие действительности.

В структуре политической власти [40] государств ныне все более важное место занимают специальные организации, которые планируют, организуют, направляют, координируют идеологические и психологические операции подрывного характера.

Органы психологической войны располагают не только крупным аппаратом и возможностями ведения подрывной деятельности на государственной, правительственной основе, но и широкой сетью, так называемых общественных организаций. Существование этих «общественных» организаций связано с прямой заинтересованностью в усилении психологической войны.

Общественные пропагандистские центры существуют в самых различных формах: ассоциации, советы, институты, фонды, корпорации, программы, комиссии и т. д. В Соединенных Штатах их несколько сот, и каждый из них специализируется в какой-то конкретной области идеологической, психологической войны.

Теоретическое обоснование идеологических и психологических диверсий готовится обычно в институтах, научных центрах, специализирующихся на «разработке» конкретных политических и иных проблем стран, а также на формулировании рекомендаций в области подрывной деятельности.

Руководство подготовкой и ведением психологической войны осуществляют соответствующие отделы в руководящих органах Североатлантического пакта при помощи специального аппарата. Можно считать, что ведущим органом управления психологическими операциями является политический отдел в генеральном секретариате НАТО (Брюссель), возглавляемый секретарем. Он входит в комитет военного планирования НАТО.

Политический отдел Североатлантического союза организует координацию и взаимодействие, как между соответствующими органами психологической войны национальных армий, так и между штабами и гражданскими ведомствами в области пропаганды. По инициативе отдела проводятся специальные совещания совета НАТО (или его комитетов) по вопросам подготовки и ведения психологической войны.

Каждая из стран - членов НАТО располагает соответствующим аппаратом и формированиями психологической войны. Наиболее крупными средствами в этой области обладают вооруженные силы США. Общая стратегия, содержание и характер психологической войны определяются советом национальной безопасности и утверждаются президентом США. В министерстве обороны США существует управление по внешним военно-политическим вопросам (иногда его называют управлением по связям с общественностью), которое во взаимодействии с комитетом начальников штабов (внутри последнего есть соответствующий отдел) разрабатывает и планирует проведение психологических операций в военное время, а также участие в идеологических кампаниях ЮСИА в мирное время.

Кроме этого, в соответствии с доктринальными установками США, их вооруженные силы имеют большое количество специальных формирований психологической войны, стратегического и тактического действия. Группа подраз-

делений для осуществления операций стратегического назначения включает в себя ряд батальонов, предназначенных для собственно психологических операций, а также для работы среди населения, проведения специальных подрывных акций. Предусматривается, что с началом военных действий основная часть формирований психологической войны будет переброшена по воздуху в Европу или любой другой район военных действий.

Подразделения психологической войны тактического назначения могут использоваться как централизованно, так и придаваться объединениям и соединениям американских войск, входящих в ОВС НАТО. Подразделения психологической войны оснащены многочисленной звуковещательной техникой, радиотехникой и полиграфическими комплексами. Имеются также агитационные бомбы, снаряды, авиационные контейнеры, воздушные шары.

Техническая база американских формирований психологической войны обеспечивает выпуск миллионов листовок в сутки, многочисленных радио - и звукопередач, проведение специальных подрывных мероприятий. Наставлениями предусматривается использование не только штатных средств, но и местных радио - и телесетей, полиграфической базы.

Главный упор в подготовительных мероприятиях психологической войны руководство ОВС НАТО делает на использование радиосредств и печатных материалов. Формирования психологической войны специально готовятся для локализации или поддержки выступлений общественности, повстанцев, партизан в различных регионах земного шара.

В специальных научных центрах США, ФРГ, Великобритании идут исследовательские работы по повышению эффективности психологических воздействий, совершенствованию методов массированного давления на сознание и психику людей, готовятся многочисленные наставления и уставы, инструкции, руководства по организации и ведению психологической войны.

В натовских странах издается большое количество литературы, раскрывающей содержание и характер этой деятельности. Только в ФРГ А. Хогемана «Психология в качестве оружия»; И. Шмидта «Побеждать без выстрела»; В.

Вальтера «Психологическая оборона» К. Кирхнера «Ведение психологической войны в Европе во время второй мировой войны» и многие другие. В конце 1982 г. в США вышла книга М. Лорина «Военная пропаганда. Психологическая война в операции».

Согласно взглядам руководящих кругов НАТО, психологические операции могут носить и тактический характер. Они проводятся, как правило, на сравнительно небольшую глубину воздействия на войска противника и его население. Тактические операции психологической войны призваны, способствовать военному успеху на определенных операционных направлениях, подрывать моральное состояние отдельных группировок войск. В тактических операциях широко используются возможности специальных формирований: радио, звуковещание, распространение листовок, использование мобильных подрывных групп.

Готовя и проводя стратегические и тактические психологические операции, штабы и специальные органы натовских войск руководствуются рядом конкретных положений, закрепленных в руководящих документах и выступающих как определенные принципы.

Это, прежде всего, положение о целесообразности нанесения «психологического удара» по наиболее слабым местам противника (обескровленность войск врага, неблагоприятная моральная атмосфера в частях, наличие признаков упадка духа и т. д.). Натовские документы предписывают противопоставлять армию населению, вызывать между ними неприязнь.

Для успеха психологической операции особое значение имеет непрерывная разведка морально-политического состояния противника. Нужно добывать такую информацию утверждается в «Программе», которая отражала бы реальные психические слабости, национальные особенности, конкретные душевные состояния людей, постоянно рискующих жизнью. Учет сильных и слабых сторон морально-политического состояния врага, по мысли теоретиков психологической войны, может повысить ее эффективность.

В таком же духе излагаются и другие положения, предъявляемые руководством НАТО к организации психологических операций в боевой обстановке.

Имеется в виду, что формирования психологической войны свои акции будут при этом осуществлять в тесном контакте с террористическими группами, именуемыми в НАТО «войсками спецназначения». Эти войска предполагается использовать в тылу армий для организации диверсий, саботажа, нарушения управления, дезорганизации экономики и транспорта. В боевых условиях эти группы должны, по мыслинатовских стратегов, организовать подобие партизанской войны, создав этим видимость слабости тыла и раскола внутри страны.

Для реализации замыслов необходим и соответствующий «человеческий материал». Кадры для аппарата и формирований психологической войны готовятся в ряде специальных военно-учебных заведений. Известно, что в центре военной подготовки. Дж. Ф. Кеннеди (форт Брэгг, США) размещено училище психологической войны. В ФРГ подобное училище находится в г. Ойскирхен. В Олд-Сарум (Великобритания) также действует учебный центр по подготовке специалистов психологической войны.

Огромное внимание в этих учебных центрах уделяется умению массированно применять технические средства пропаганды в целях дезинформации, «работы» с населением, военнопленными, ренегатами и т. д. Уже в мирное время готовятся специальные тексты радиообращений, листовок, звукопрограмм.

Вся подготовка сил и средств формирований психологической войны, по мысли руководства ОВС НАТО, должна обеспечить готовность к организации широких психологических операций против государств и их вооруженных сил. Материальная подготовка войны, осуществляемая в США, других странах НАТО, сопровождается не только «коррекцией» их военно-стратегических доктрин, но и широкой подготовкой к ведению психологических операций с началом боевых действий.

Наряду с подготовкой кадров психологической войны готовятся и так называемые спецкоманды, спецподразделения для осуществления диверсионных действий, в том числе и в области идеологической, духовной (уничтожение технических средств массовой информации, создание обстановки психологической депрессии среди населения и т. д.).



Моральный фактор как выражение духовной способности армий, народных масс вынести тяготы войны и не утратить воли к борьбе величина динамичная. Каждое общество обладает присущими только ему духовными способностями. Каково общество, каковы общественные отношения в нем, какова господствующая идеология, таков и моральный фактор. Главная цель психологических операций во время войны — подорвать духовные возможности ослабить его моральные силы, решающим образом повлиять на поведение людей в бою, сражении, во время работы в тылу.

Под состоянием морального фактора понимается целостное проявление совокупности определенных идей, взглядов, чувств, доминирующих в данный момент в общественном сознании и придающих определенную качественную характеристику духовным, моральным возможностям личному составу вооруженных сил.

Действия власти, основанные на государственной идеологии, напрямую влияют на жизнедеятельность государства. Результатом этой жизнедеятельности является ситуация, которая в идеальных условиях спокойная и стабильная, а по мере ухудшения условий становится напряженной, кризисной и собственно высшей стадией – войной, что наглядно представлено на рисунке.

В виде схемы взаимосвязь факторов представлена на рисунке 1.

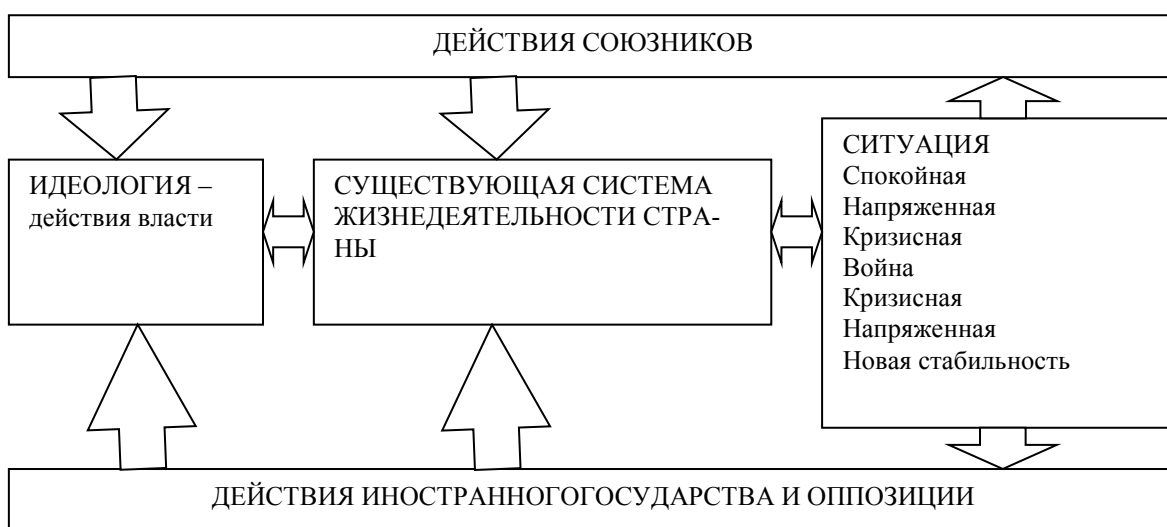


Рис.1 Взаимосвязь факторов в условиях информационного противоборства.

Общий ресурс современных войн, вооруженных конфликтов, государственных переворотов, как, и любых значимых политических изменений в основном представлен информационными, психологическими, организационными и идеологическими воздействиями.

Соответственно, можно выделить основные меры при подготовке агрессии на международном уровне. Для этого осуществляется [41]:

интенсификация сбора сведений в области политики, о стратегии и тактике внешней политики, внешнеэкономической деятельности, о подготовке, заключении, содержании, выполнении, приостановлении или прекращении действия международных договоров;

об экспорте и импорте вооружения и военной техники;

о содержании или объемах экономического сотрудничества с иностранными государствами как в мирное так и военное время; сведения в области экономики и финансов;

о содержании планов подготовки экономики к отражению возможной военной агрессии;

о мобилизационных мощностях промышленности по изготовлению и ремонту вооружения и военной техники; о планах (заданиях) государственного оборонного заказа, об объемах выпуска и поставках вооружения и военной техники, военно-технического имущества;

об объемах финансирования Вооруженных Сил и других войск и воинских формирований;

о технологии изготовления системы защиты, применяемой при изготовлении денежных знаков, бланков ценных бумаг, обеспечиваемых государством;

сведения в области науки и техники;

о содержании государственных и других программ, концепций по направлениям, определяющих национальную безопасность;

о проведении научно-исследовательских, опытно-технологических и опытно-конструкторских работ в интересах национальной безопасности;

сведения в военной области;

о планах строительства Вооруженных Сил, содержании основных направлений (программ) развития вооружения и военной техники;

о тактико-технических характеристиках и возможностях боевого применения вооружения и военной техники;

о системе управления Вооруженными Силами;

о содержании стратегических или оперативных планов,

планов территориальной обороны, документов боевого управления по подготовке и проведению операций, стратегическому развертыванию Вооруженных Сил и других воинских формирований, их боевой и мобилизационной готовности и мобилизационных ресурсах;

о назначении, местонахождении, степени защищенности, системе охраны особо важных режимных объектов, пунктов управления в военное время или их проектировании, строительстве, эксплуатации, степени готовности.

Таким образом привычное прямое насилие в виде бомбовых ковров «Бури в пустыне» теперь только освещает изменения, подготовленные кропотливой работой идеологов и средств массовой информации. Это стало возможным потому, что современная цивилизация выстроена вокруг высоких технологий информационного обмена. Их реализуют средства обработки и хранения информации: компьютеры, созданные на их основе специализированные системы – банковские, биржевые, архивные, исследовательские, управленческие, а также средства коммуникации – от спутников непосредственного телевидения и связи до сотовых радиотелефонов. Особую роль среди них играют электронные СМИ – глобальные сети информационных агентств, компьютеризированные радиотелевизионные центры, издательские комплексы.

## 2.2 Особенности анализа информационных потоков

Опыт вооруженных конфликтов последних лет показывает, что военным операциям предшествует применение согласованных по месту и времени политических, дипломатических, информационно-психологических, экономических, правовых, военных мер [42].

Деятельность оператора – особый вид труда. В связи с внедрением автоматических линий, электронно-вычислительных машин, различных электронных приборов трудовая деятельность с реальными объектами превращается в деятельность с замещающими их информационными моделями.

В деятельности оператора проявляются не только психические познавательные процессы, но и различные стороны его личности. Поэтому его действия не сводятся к двигательным реакциям, а в основном завязаны на психофизические процессы происходящие в головном мозге и во многом зависят от личностных качеств. Операторская деятельность характеризуется состоянием ожидания, самостоятельностью в принятии решений, состоянием готовности к экстренным действиям на сигнал, время наступления которого не определено. Здесь нет прямого производства каких-либо результатов, количество которых могло бы показать динамику работоспособности на тот или иной отрезок времени. К операторам предъявляются достаточно серьезные требования, в работах «Специфика деятельности оператора выполняющего работу с инструментарием прогнозирования технологически и хронологически взаимоувязанных событий в системе непрерывного прогнозирования и слежения за информационными потоками» раскрываются некоторые особенности связанные с работой системы ситуационных оценок по выявленным мерам, проводимым политическими и военными структурами в ходе конфликта низкой интенсивности с прикладными задачами по оценке соотношений возможностей сторон при проведении мер политического, дипломатического, информационно-психологического, экономического, правового и военного воздействия, оценки возможностей сторон в случае вооруженного конфликта, а также показана специфика деятельности

оператора при пользовании специальными номограммами для расчета прогнозных показателей при анализе сообщений СМИ; в работе «Пример работы оператора - военнослужащего боевого расчета по мониторингу интернет СМИ и радиозэфира машины боевого дежурства» приведен пример работы оператора - военнослужащего боевого расчета по мониторингу интернет СМИ и радиозэфира машины боевого дежурства, в котором проанализирована психологическая операция на примере государственного переворота в Украине в 2014 году с применением информационного оружия).

При подготовке операторов боевого дежурства для работы на непосредственных рабочих местах при непрерывном прогнозировании и слежении за информационными потоками, предъявляются требования такие как:

- способность интегрировать разнородные элементы в единую систему;
- способность к предвидению событий внешнего мира;
- возможность решения нечетко сформулированных задач;
- возможность распознавания ситуаций внешнего мира;
- способность ориентироваться во времени и пространстве;
- способность самонаблюдения;
- способность к широкому диапазону способов переработки информации;
- способность к обобщению типов решаемых проблем;
- возможность создания абстрактных образов внешнего мира;
- способность генерировать идеи;
- способность работать в непредвиденных ситуациях;
- способность к повышению своих возможностей;
- продолжительная способность работы без перерывов;
- большая точность и скорость вычислений;
- быстрая и стабильная реакция стимул-ответ;
- высокая способность к фильтрации информации;
- способность использовать избыточную информацию;
- способность к большому количеству одновременно воспринимаемой и перерабатываемой информации;

- способность к перекодированию информации;
- способность к проверке;
- хорошая чувствительность;
- способность к обучению;
- способность к обобщению;
- высокая гибкость.

Изучение ошибок [43] возникающих в операторском труде позволило классифицировать их по таким признакам как увеличение времени на выполнение действий, нарушение последовательности операций, неточности в опознавании сигналов, а также по признаку их психологической сущности. Сигналом к вовлечению нервного аппарата эмоций служит факт рассогласования модели ожидаемых результатов с реальными результатами регистрируемыми приборами. Это означает, что отрицательные эмоции возникают в ситуациях неопределенности, дефицита информации, необходимой для организации действия и, в конечном счете, являются функциональными составляющими бдительности и эмоциональной устойчивости.

Эмоциональная устойчивость - категория, относящаяся прежде всего к отражательным свойствам психики и понимается как способность психики отвечать на экстремальные воздействия такими изменениями, которые способствуют сохранению целенаправленной деятельности.

Приведем упрощенную схему деятельности оператора, работающего в сфере анализа общественного сознания в его функции регулятора в конкретных исторических условиях [44].

Таблица 1 - Схема деятельности оператора, работающего в сфере анализа общественного сознания

	Оператор	Общество
	Ситуационные раздражения, вызывающие первичную интеграцию на основе опыта.	Воздействие возникших на основе общественного опыта общественных норм, ориентирующих на характерные способы поведения.
	Условные раздражения.	Оперативная информация из различных областей общественной жизни, включая общественную практику.

	Афферентный синтез.	Выбор и ассоциирование (синтез) существенной информации соответствующими общественными учреждениями.
	Акцептор действия (оценивающий аппарат).	Общественные органы оценивающие практическую выгоду распоряжений в адрес исполнительных органов выводящие соответствующие решения о новых мероприятиях.
	Формирование реакции.	Распоряжения исполнительным органам.
	Реакция.	Практическая реализация распоряжений.

(примечание: Стрюков, Г. А. Психофизиологические особенности состояния ожидания при работе за пультом управления [Текст]: Автореферат дис. на соискание ученой степени кандидата психологических наук. (21.962) / АПН СССР. Науч.-исслед. ин-т общей и пед. психологии. - Москва : [б. и.], 1970, 19 с.)

Анализируя таблицу можно сделать вывод, что оператор, подготовленный в соответствии с предъявляемыми к нему требованиями, работает с конкретной ситуацией, которая составляет объект прогноза и его задача установить круг факторов, детерминирующих данную ситуацию. Для этой цели служит особый этап, в процессе которого синтезируется объект прогноза и составляется сценарий.

Под сценарием в практике социально-экономического и научно-технического прогнозирования подразумевается обзор, содержащий данные относительно ситуации, внутри которой протекают конкретные процессы, являющиеся объектом прогноза [45]. Эти данные относятся к самым различным сторонам прогнозируемой научно-технической, социальной, военной, экономической ситуации и включают в себя описания отдельных факторов и событий, оказывающих прямое или косвенное влияние на реализацию другого события.

На этапе составления сценария ставится задача распознавать обстановку, в которой разворачивается прогнозируемый процесс. Для распознавания необходимо выделить в этой обстановке свойственные ей элементы, которые могут оказать определенное влияние на объект производства прогноза, и установить связи, действующие между ними. Из теории распознавания зрительных образов известно, что в процессе распознавания важна выработка, а затем и использование алфавита эталонов наглядных и отвлеченных признаков, которые в процессе распознавания и восприятия являются оперативными единицами.

Рассматривая составление сценария как особую процедуру, функционально эквивалентную процедуре распознавания, можно отметить следующие особенности:

1. Признаки ситуации, которыми оперируют при составлении сценария, носят абстрактный и общий характер, поэтому они относятся к самым высшим уровням иерархии оперативных единиц восприятия.

2. В начале процесса составления сценария уже имеется некоторый набор эталонных признаков, характеризующий различные ситуации; по мере приспособления этих признаков к точному отображению обстановки они модифицируются в направлении специализации своего содержания.

3. Процесс составления сценария и процесс уточнения элементов сценария, эквивалентных оперативным единицам восприятия, интегрированы.

Составление сценария следует начинать с выявления относительно простых признаков ситуации, чтобы затем перейти от признаков с более простым значением к признакам более сложным и более специализированным по отношению к данной ситуации значением. Корректировка сложных признаков ситуации, или сложных оперативных единиц описания происходит путем анализа характера зависимостей сложных оперативных единиц восприятия от простых, или, иначе говоря, анализа характера актуализации простых оперативных единиц описания по отношению к сложным оперативным единицам описания.

Для разграничения содержания соответствующих понятий необходимо отметить, что понятие «оперативная единица описания» эквивалентно понятию «признак ситуации» не вообще, а применительно к следующему: оперативная единица описания – это элемент сценария, а всякий признак ситуации – это элемент обстановки; оперативная единица описания – это элемент плана выражения, а всякий признак ситуации – это элемент плана содержания (признаком ситуации может, в частности, являться отдельное событие).

При составлении сценария прогнозист описывает реализацию каждого фактора, а также связи между этими реализациями (иначе говоря, систему взаимных актуализаций факторов), в том числе горизонтальные и перекрестные



актуализации. При этом если сведения о реализации отдельных факторов можно получить в готовой форме, то описание связей, действующих между реализациями отдельных факторов в данных условиях, представляет собой специфическую для составления сценария и составления прогноза задачу. Одно из важных различий состоит в том, как эта задача решается на стадии производства прогноза и на стадии составления сценария.

Дело в том, что на стадии производства прогноза фигурируют некоторые дополнительные по отношению к информации (представленной на этапе составления сценария) предположения, делающие ситуацию, будущее которой является объектом логического анализа, более конкретной.

Список факторов, оказывающих в своих конкретных реализациях влияние на объект производства прогноза, можно дополнить списком способных актуализироваться по отношению к этому объекту событий. Описание связей элементов уровня событий с реализациями отдельных факторов предполагает оперирование большей массой информации, чем информация, используемая при описании взаимных актуализаций отдельных факторов.

Сценарий должен аккумулировать в себе только такую информацию, которая необходима для конкретного прогноза, т.е. он должен отвечать принципу цели. Реализация принципа цели по отношению к содержанию сценария означает выбор из множества событий, рассматриваемых в сценарии, только тех, которые способны влиять на исход прогнозируемого процесса.

К сценарию можно применить принцип информационной полноты, сущность которого заключается в разграничении массы информации, содержащейся в сценарии, и всей той информации, которая фигурирует на всех этапах производства прогноза. Для прогноза необходимо максимальное количество информации без оценки ее достоверности, а в процессе составления сценария количество информации может быть меньше, но она должна быть более достоверной. Так, задача составления сценария – учет лишь связей и событий, необходимых для реализации прогнозируемого процесса, а задачей производства

прогноза является учет связей в конкретной ситуации в тот отрезок времени, в течение которого происходит прогнозируемое событие.

Оказываясь перед необходимостью определить элементы процесса достижения целей, оператор решает обратную задачу, делает ретроспективный прогноз аппроксимирующий дерево целей. Это дерево строится в следующей последовательности:

- идентифицируются цели, идеи, концепции по исследуемым системам и устанавливаются требования и технические возможности для их развития в диапазоне от отдельных компонент и функциональных подсистем до систем в целом;

- формулируются критерии, необходимые для оценки элементов на каждом уровне дерева в целом;

- определяются весовые коэффициенты для каждого элемента дерева целей на каждом уровне дерева.

Построение дерева целей в указанном виде предполагает наличие прогнозов развития науки и техники; наличие сценария, в рамках которого решаются поставленные задачи; наличие соответствующих военных, политических, программ и концепций; наличие согласованных критериев для определения численных оценок, т.е. при помощи дерева целей можно получить модель ситуации в виде системы. Это и является научным предвидением.

Научное предвидение – форма конструктивной деятельности мозга, направленной на воссоздание картины эмпирически ненаблюдаемого явления, - включает в себе выводное или интуитивно развивающееся вероятностное знание; имеет в качестве своего содержания информационную модель будущих событий и может выступать как объект научного познания. Определенное таким образом понятие «предвидение» может служить родовым для понятий «предсказание» и «прогноз». Тогда под предсказанием будем понимать предвидение таких событий, количественная характеристика которых либо невозможна, либо затруднена.

Ввиду необходимости идентификации высказываний как прогнозов формулировка понятия «прогноз» приводится несколько в ином плане, чем предвидение и предсказание.

Прогноз – это высказывание, фиксирующее в терминах какой – либо языковой системы наблюдаемое событие и удовлетворяющее следующим условиям: в момент высказывания нельзя однозначно определить его истинность или ложность; должно содержаться указание на интервальное время и место осуществления прогнозируемого события; этот интервал должен быть закрытым и конечным; в момент высказывания должен существовать способ верификации метода прогноза; должен существовать способ априорной оценки вероятности появления прогнозируемого события; должен существовать способ проверки осуществления прогнозируемого события.

Язык этой науки делится на три подязыка:

язык наблюдения – включает в себя только предложения, фиксирующие индивидуальные факты, сформулированные в терминах наблюдения;

язык эмпирических конструкторов – включает в себя предложения, фиксирующие индивидуальные факты и эмпирические зависимости;

язык теоретических конструкторов – включает в себя предложения, фиксирующие эмпирические зависимости и предложения, выражающие теоретические законы.

Потребность в оптимальном планировании и управлении требует не столько составления отдельных прогнозов, сколько разработки системы непрерывного прогнозирования на основе слежения за информационными потоками.

В случае социальных прогнозов может возникнуть такая ситуация, когда тот или иной полученный прогноз повлияет на принятие управленческих решений в том смысле, что последние, могут подтвердить или опровергнуть прогноз [46]. В данном случае речь идет о социальных прогнозах, подчеркивающих активность человеческой деятельности в их реализации. Например, к числу таких прогнозов относят так называемые нормативные прогнозы: задается конечная фиксированная цель и далее выделяются возможные пути ее реализации. В

этом смысле этот прогноз выступает в качестве одной из реально действующих особых форм информационных причин, ибо в данном случае прогноз как информация о будущем оказывает существенное влияние на выбор решения. Однако предпочтение, которое отдается тому или иному прогнозу, зависит уже не от семантических характеристик, а от ценностных, от целей и потребностей лица принимающего решение.

Из сообщений Интернет и СМИ выделяются меры, проводимые политическими и военными структурами в ходе подготовки к вооруженному противостоянию и в ходе ведения военных действий. При проведении анализа сообщений Интернет и СМИ выделяются основные направления сбора, накопления информации для дальнейшей ее обработки в целях формирования донесений, справок, бюллетней, отчетов.

Соответственно на рабочем месте оператора выполняющего работу с инструментарием прогнозирования, планирования и управления в долгосрочной, среднесрочной, краткосрочной перспективе необходимо иметь классификатор политических и др. ситуаций; базу данных для накопления сообщений по событиям, которая позволит осуществить регистрацию сообщений о каждом отдельном событии с возможностью выделения причинно-следственных связей между ними и выявления фиксированных информационных тенденций.

Постоянный мониторинг информационных сообщений СМИ и Интернет подразумевает реализацию последовательности – регистрация события, внесение события в базу с архивом сообщений и присвоением реквизитов с выделением прогнозной составляющей.

Анализ массива прогнозных составляющих по временному ряду календарного года позволяет определить прямые и косвенные логические связи между сообщениями и идентифицировать тенденцию, показывающую возможное развитие ситуации на ближайшее будущее и сделать вывод об интересах сторон (стран), сформировать отчетный документ. В отчетном документе отражаются выявленные вероятные варианты действий при подготовке акций воздействующих на политические системы государств.

Официальные печатные издания составляют входные данные, которые обрабатываются в блоке для обработки сообщений и формирования отчетного документа с автоматизированным заполнением переменных полей постоянной справочной информацией из блока со справочными данными и проверкой на информационных ситуационных моделях. Результатом работы являются подготовленные сообщения, справки, сводки, обзоры, рефераты, а в случае необходимости применения оружия - боевые распоряжения.

Из практики военного дела известно, что любое применение оружия осуществляется на основании принятия командиром решения, планирования боевых действий и постановки боевых задач подчиненным, которым предшествуют математические расчеты, разработка текстовых и графических боевых документов и, в конечном итоге, формирование боевых распоряжений на применение оружия поэтому существует задача подготовки оператора выполняющего работу с инструментарием прогнозирования, планирования и управления в долгосрочной, среднесрочной, краткосрочной перспективе [47].

Для выявления подготовки информационной агрессии в ходе исследований информационных процессов в средствах массовой информации применяются графики. Применение графиков для наглядного представления информационных тенденций достаточно эффективно для осуществления краткосрочного, и, в некоторых случаях, среднесрочного прогнозирования появления информационных событий на основе анализа существующей информационной тенденции в информационном поле, формируемом средствами массовой информации.

График представляет собой графическое изображение последовательности и взаимосвязей информационных событий в ходе информационной тенденции формируемой средствами массовой информации, а метод, который создает фундаментальную основу для сетевого планирования, достаточно подробно описывается математической теорией графов [48].

График представляет собой совокупность точек с ключевыми событиями, в информационном поле привязанными к временному ряду обыкновенного ка-

лендарного года, которые соединены между собой линиями по логике прямой связи между событиями.

Оптимизация графика производится многократно и последовательно: сначала по параметру «время», а затем по параметрам интенсивности информационных сообщений одной направленности. При оптимизации графика последовательное отслеживание информационных тенденций заменяется параллельным – это достигается тем, что информационная тенденция большой продолжительности разбивается на ряд информационных тенденций меньшей продолжительности для выявления главной.

Интенсивности информационных сообщений одной направленности зафиксированных в информационном поле, а также продолжительности информационных потоков дают представление о важности информационной тенденции, формируемой средствами массовой информации, которая наглядно представляется на графике.

Для аналитической обработки информационных сообщений и построения диаграмм по событиям необходимо, чтобы были корректно заданы даты всех событий и определена принадлежность их к информационному потоку, в противном случае аналитическая обработка информационных сообщений и построение диаграмм по их интенсивностям невозможно [49].

Графики позволяют сделать информацию предельно простой, исчерпывающей, динамичной и точной. Информация, передаваемая сверху вниз и снизу вверх, должна быть унифицирована по форме и содержать следующие основные сведения [50]:

- состав информационных тенденций;
- содержание основных информационных потоков;
- предполагаемые изменения в информационном поле;
- данные о событиях, которые целесообразно включить в сеть или исключить из нее;
- изменения во взаимосвязях между событиями в топологии сети.

Полученная информация позволяет провести корректуру и анализ графика, принять соответствующие решения и прогнозировать весь ход информационной тенденции. Наиболее наглядным примером выявления критического пути является ситуация противостояния [51].

В соответствии с исследованием В.М Барынькина и Г.А.Трофименко [32, 52] выделяются шесть основных информационных потоков необходимых для прогноза развития обстановки, в которых информационные сообщения принадлежащие политическим, дипломатическим, экономическим, правовым, информационно-психологическим и собственно военным мерам применяемым сторонами составляют отдельные информационные тенденции. В свою очередь на каждом отдельном информационном потоке фиксируются два критических пути, формируемые каждой стороной в ходе противостояния.

Можно выделить две фазы информационной кампании: первая фаза – подготовка общественного мнения к необходимости силовой операции и вторая фаза формирование образа врага перед началом войны.

Исследования показали [53], что сторона конфликта принимает решение на проведение боевой операции при 10-50% перевесе в проводимых мерах информационно-психологического, политического, правового, экономического, дипломатического и демонстрационных военного характера. Это означает, что общественное мнение согласно с необходимостью военного вмешательства, армия противника не сможет оказать серьезного сопротивления.

Основой военного контент анализа являются разведывательные признаки. Под разведывательными признаками понимают знаки, а также характерные черты и особенности, которые присущи разведываемому объекту (цели) и боевым действиям, что позволяет их обнаружить и опознать.

Разведывательные признаки сил и средств противника проявляются в национальном характере и особенностях личного состава армии. К ним относятся язык, цвет кожи, расовые особенности, национальные обычаи, традиции, нравы, быт, культура, религия; форма одежды, знаки различия личного состава и опознавательные знаки боевой техники и вооружения; организационная

структура, боевой состав и системе нумерации частей и подразделений; внешний вид боевой техники и вооружения.

Наиболее важным разведывательными признаками боевой техники и вооружения являются конструктивные особенности, размеры (длина, ширина, высота), форма и силуэт, вид выступающих частей (башни и вооружения у танков, крыльев и фюзеляжа у самолетов, антенных устройств у радиотехнических средств, навесного оборудования у инженерной техники; в последствиях боевой деятельности войск (к ним в первую очередь относятся следы от гусениц и колесного транспорта, новые дороги, тропы, мосты, окопы, заграждения и инженерные сооружения звуки, работа моторов, взрывные работы, вспышки, огни, пожары).

При работе с сообщениями СМИ разведывательными признаками являются выявленные меры, проводимые политическими и военными структурами. При проведении контент-анализа сообщений Интернет и СМИ можно выделить основные направления сбора, накопления информации для дальнейшей ее обработки в целях формирования донесений, справок, бюллетней, отчетов.

Соответственно на рабочем месте оператора выполняющего работу с инструментарием прогнозирования, планирования и управления в долгосрочной, среднесрочной, краткосрочной перспективе [41, 54] необходимо иметь классификатор политических и др. ситуаций; базу данных для накопления сообщений по событиям, позволяющая осуществить регистрацию сообщений о каждом отдельном событии с возможностью выделения причинно-следственных связей между ними и выявления фиксированных информационных тенденций с последующим их представлением на графике в виде интенсивности информационных сообщений по группам информационно-психологическим, политическим, правовым, экономическим, дипломатическим и военным для одной или другой сторон.

Появляется необходимость прогнозировать реальные конфликты, в том числе и военные, наблюдая информационные потоки формируемые средствами массовой информации. Кроме того анализ полученных результатов при наблю-



дении информационных потоков требует проведения математической оценки исследуемых процессов в информационном поле и на ее основе формирование выводов о перспективах развития этих информационных потоков.

Интенсивное проникновение методов искусственного интеллекта в различные сферы деятельности для решения сложных задач управления и поддержки принятия решений не может быть плодотворным без привлечения информации, которая не выражается количественно. Как правило, это смысловая, качественная информация [55]. Информационные потоки, представляющие интерес для анализа наполнены информационными сообщениями, представляемыми в виде текстовых, графических и табличных документов.

Процесс работы с информационными сообщениями складывается из трех этапов: классификации; первичной обработки, полной обработки. Способы обработки информационных сообщений весьма разнообразны и зависят в первую очередь от их типа и характера документов, количества, степени важности, срочности представления информации, а также от конкретной обстановки. Основными видами работ являются: анализ информационных сообщений, их классификация, аннотирование, реферирование, составление справок, сообщений, обзоров, докладов.

Классификация информационных сообщений заключается в разборе и сортировке с целью выявления и отбора, наиболее важных и ценных из них, требующих немедленного доклада, обработки или перевода.

При классификации информационных сообщений принято их делить на следующие группы:

- официальные печатные издания;
- географические документы (карты, схемы);
- газеты и другие периодические издания.

Первичная обработка информационных сообщений заключается в извлечении только основной информации, т.е. тех сведений, которые представляют наибольший интерес в данный момент. В первичную обработку входят устный доклад о сообщении, устное и письменное аннотирование.

Полная обработка информационного сообщения – это составление рефератов (общих и тематических), составление различного рода справок, обзоров, сообщений, сводок.

Основной трудностью при обработке информационных сообщений, предоставляемых средствами массовой информации, по какой либо тематической направленности, являются их практически неограниченные объемы.

Одним из путей решения данной проблемы является способ представления информационных тенденций на графике (см. рисунок 1). Это позволяет своевременно выявить новую информационную тенденцию, осуществить аналитическую обработку информационных сообщений по заданному направлению поиска и тематике.

Особенностью деятельности средств распространения информации при развитии конфликта являются воздействие на целевые аудитории; дозирование информации наряду с ее массированием; обеспечение временных задержек для определенных групп сообщений, распространение которых, предотвратить нет возможности; отвлечение аудитории и прежде всего аналитических служб от выявления основных информационных тенденций.

В качестве логической посылки при проведении оценок информационных тенденций может быть принято то, что интенсивность информационных сообщений без идентификации на их достоверность позволяет идентифицировать основные тенденции путем подачи сообщений которыми одна из сторон пытается привлечь общественное мнение к проблеме, или наоборот, отвлечь от проблемы.

При одинаковых интенсивностях информационных сообщений для стороны, которая пытается привлечь общественное мнение к какой – либо проблеме означает, что ожидаемого результата нет и обороняющаяся сторона достигла своей задачи по нейтрализации информационной тенденции. Наиболее наглядным примером выявления критического пути является ситуация противостояния перед войной [56], что видно из графика представленного на рисунке 1.

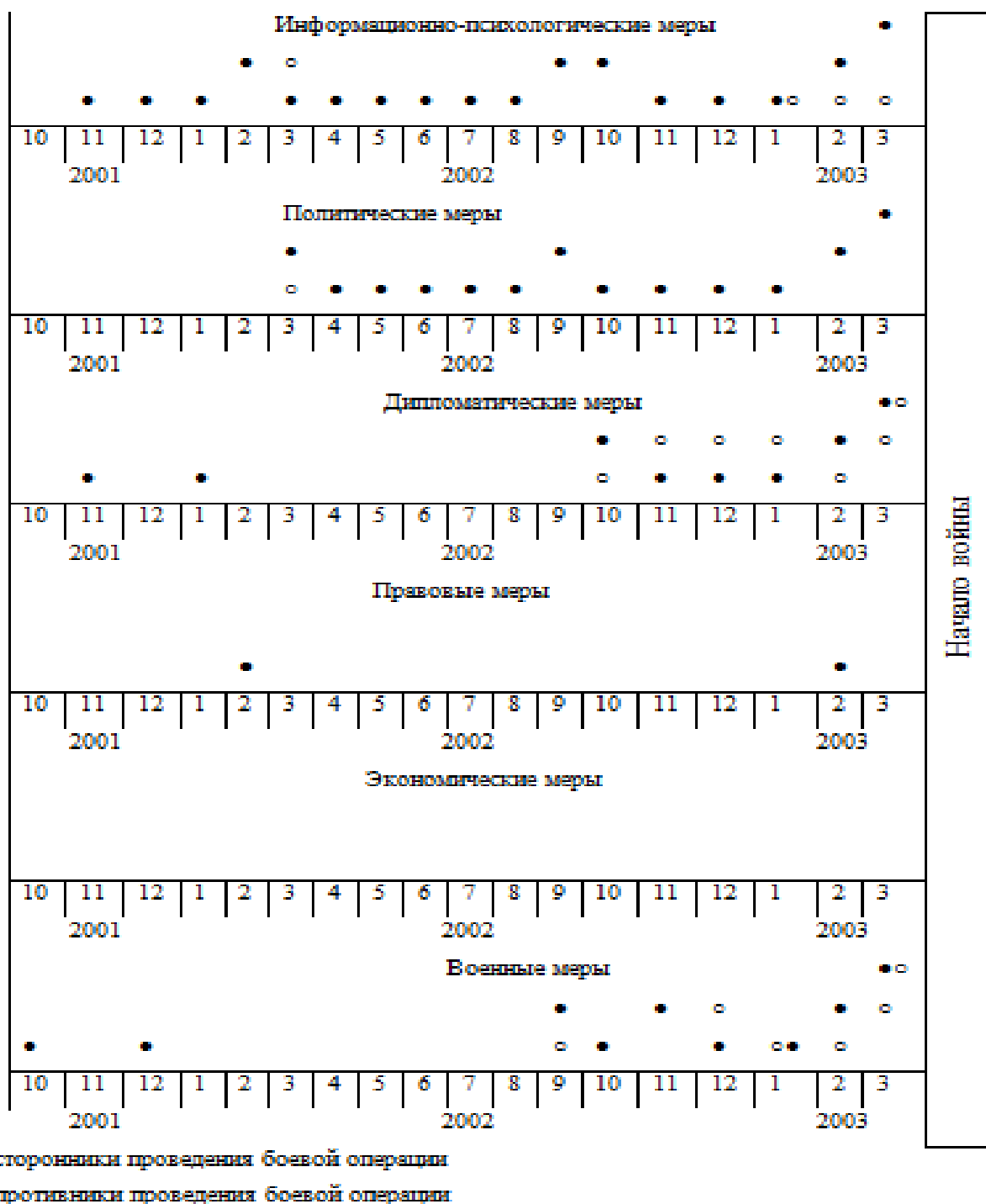
Применительно к графику рисунок 1, на котором показаны информационные тенденции присутствующие в информационном поле до начала войны в Ираке, можно отметить, что начиная с 2000 года появилась устойчивая информационно-психологическая тенденция, направленная сначала на признание международной общественностью наличия конфронтационной политической культуры, несущей в себе нетерпимость к инакомыслящим и инакодействующим, воспроизводимая в различных структурах и институтах общества, государственной власти [57].

С середины 2001 года появилась устойчивая тенденция по применению политических мер со стороны сторонников проведения боевой операции в отношении Ирака [58]. Однако информационная тенденция противниками проведения боевой операции не прослеживалась. Со второй половины 2002 года появились устойчивые информационные тенденции по дипломатическим мерам, проводимым сторонниками проведения боевой операции в Ираке и противниками силового разрешения противостояния, т.е. появилась конфронтационная составляющая и одновременно с информационной тенденцией по дипломатическим мерам в информационном поле появляется устойчивая тенденция по военным мерам, которая идет с различной интенсивностью, не прерываясь до начала войны [59].

По интенсивности информационных сообщений в процентах, зафиксированных в информационной сети по мерам политическим, информационно-психологическим, дипломатическим, правовым, экономическим и заканчивая военными мерами, прослеживается последовательная реализация мер по обеспечению 50% перевеса в проводимых мерах с тем, чтобы при проведении боевой операции общественное мнение было согласно с необходимостью военного вмешательства и армия противника не смогла оказать серьезного сопротивления.

Можно выделить две фазы информационной кампании: первая фаза – подготовка общественного мнения к необходимости силовой операции и вторая фаза формирование образа врага перед началом войны и все это на фоне угрозы

терроризма. По времени работы в информационном поле с появлением четко выраженных тенденций этот период продолжался приблизительно 3 года.

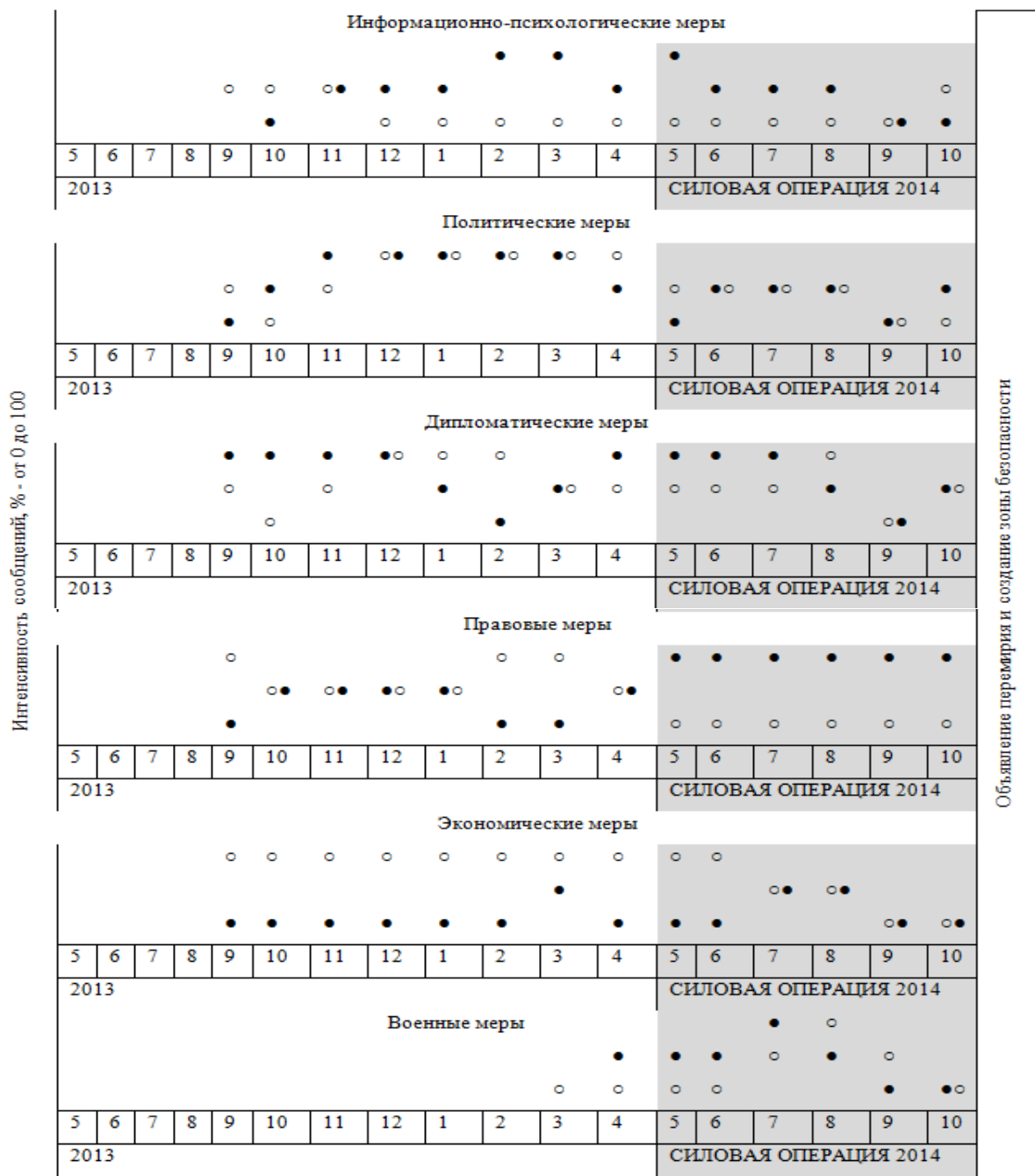


(примечание: В.В.Савлучинский, О.И. Адамюк, А.В.Зырянов, В.А.Валезанин. «Информационное оружие и источники энергоинформационного воздействия» БНТУ/ВТФ 103-44.2018).

Рисунок 1 - Информационные тенденции, присутствующие в информационном поле до начала войны в Ираке с 2001 по апрель 2003 года [60].

Применительно к графику рисунок 2 в ходе государственного переворота в Украине с сентября 2013 года появляется устойчивая информационно-психологическая тенденция в информационном поле со стороны ЛНР и ДНР направленная на создание независимого государства, с декабря 2013 года появляется информационно - психологическая тенденция по противодействию созданию независимого государства на территории Украины со стороны новой власти. По политическим, дипломатическим, правовым, экономическим мерам информационные тенденции с различными интенсивностями идут параллельно с сентября 2013 формируемыми сторонами конфликта, которые сводятся к минимуму после значительных потерь вооруженных сил Украины в ходе силовой операции в августе - сентябре 2014 и выравнивания соотношения сил с 1 к 10 в пользу вооруженных сил Украины с началом силовой операции в мае 2014, к соотношению 1 к 2 в сентябре 2014.

Учитывая классические законы войны, говорящие о том, что любое наступление обречено на неудачу при соотношении сил 1 к 3 без мощной авиационной и артиллерийской поддержки, то полученное соотношение сил между военными формированиями ДНР и ЛНР по отношению к вооруженным силам Украины в сентябре 2014 полностью подтвердили классические законы войны, т.е. было получено динамическое равновесие в соотношении сил, что вынудило заключить перемирие, перейти к переговорному процессу, созданию зоны безопасности, привлечению контингента OSCE и т.д. Конфронтационные тенденции с момента зарождения информационно-психологической тенденции в информационном поле до их затухания по всем контролируемым группам по времени заняли 1 год.



- – сторонники проведения боевой операции
- – противники проведения боевой операции

(примечание: Савлучинский В.В., Зырянов А.В., Блажко Д.В., Капкович М.И. «Пример работы оператора - военнослужащего боевого расчета по мониторингу интернет СМИ и радиоэфира машины боевого дежурства» БНТУ/ВТФ103-130.2020)

Рисунок 2 - Информационные тенденции, присутствующие в информационном поле Украины с сентября 2013 года по ноябрь 2014 года [61].

Особенностью представления информационных тенденций на графиках по формам, представленным на рисунках 1, 2 является то, что появляется возможность осуществить автоматизированную обработку большого объема информационных сообщений, присутствующих в радио, телевизионном эфире, а также в сети интернет. Благодаря разграничению на фиксированные информационные тенденции оператору, задействованному на просмотр и фиксацию этих сообщений, не требуется несколько уровней высшего образования для одновременного охвата всего информационного поля.

Достаточно организовать работу операторов по четко разграниченным информационным направлениям, которые просматривая сообщения, будут присваивать им стандартизованные реквизиты, а средства программного обеспечения будут автоматически рассчитывать интенсивности информационных сообщений одной направленности зафиксированных в информационном поле, а также продолжительности информационных потоков в информационной тенденции, формируемой средствами массовой информации.

Это позволяет своевременно выявить новую информационную тенденцию, осуществить аналитическую обработку информационных сообщений по факту выявления конфронтационной составляющей не расплывая ресурсы работы операторов на случайный поиск информации и осуществить оперативное реагирование до появления ситуации, которая может привести к войне.

Небезынтересно проследить современные тенденции в информационном поле в отношении Украины [62]. В журнале «Зарубежное военное обозрение» №2 за 2022 год в разделе к «Событиям на Украине» приводится сообщение «Пока Запад продолжает страшать жителей угрозой о грядущем вторжении Армии России на Украине решили выяснить, готовы ли украинцы с этой армией воевать. Опрос по этой проблеме провел Киевский международный институт социологии. Его эксперты 3-11 декабря 2021 года опросили 2 тыс. респондентов старше 18 лет. Выяснилось, что оказывать сопротивление в случае вторжения российских войск в их населенный пункт готовы 50,2 проц. респондентов, однако воевать готов лишь каждый третий украинец (33,3 проц. опрошенных).

Еще 21,7 проц. могли бы протестовать или высказывать гражданское неповиновение, 14,8 проц. просто уехали бы в другой, более безопасный регион, а 9,3 проц. еще дальше в другую страну. 18,6 проц. ничего не стали бы делать, а 12,1 проц. еще не определилось, что им стоило бы делать в этом случае. По регионам больше готовы бороться на Западной Украине, а меньше – на востоке страны. Но разброс в целом нерадикальный. Защищать страну с оружием выразили готовность 39,7 проц. жителей Запада, 33,7 проц. центра, 29 проц. юга и 25,6 проц. жителей востока Украины».

Верховная рада приняла 4 декабря 2021 года законопроект, разрешающий допуск иностранных военных на Украину для участия в совместных военных учениях в 2022 году. Правительство Украины 15 декабря изменило порядок и правила призыва в ВС страны. «Кабинет министров заменил военные комиссариаты на территориальные органы комплектации и социальной поддержки». Изменена формулировка о розыске призывников – это называется уточнение местонахождения. Обеспечение к 2020 году полной совместимости ВСУ с армиями стран НАТО закреплено в принятой в 2015 году новой военной доктрине республики.

В соответствии с исследованием В.М Барынькина и Г.А.Трофименко [32, 52] выделяются шесть основных информационных потоков необходимых для прогноза развития обстановки, в которых информационные сообщения принадлежащие политическим, дипломатическим, экономическим, правовым, информационно-психологическим и собственно военным мерам применяемым сторонами составляют отдельные информационные тенденции. Они приведены в таблице 2. В свою очередь на каждом отдельном информационном потоке фиксируются два критических пути, формируемые каждой стороной в ходе противостояния. Один – формируемый сторонниками в проведении боевой операции, другой – формируемый противниками в проведении боевой операции.



Таблица 2- Основные меры, присутствующие в информационных потоках, формируемые сторонниками и противниками в проведении боевой операции необходимые для прогноза развития обстановки.

Меры, применяемые сторонниками проведения боевой операции	Меры, применяемые противниками проведения боевой операции
I. Информационно-психологические (идеологические) меры	
Активизация пропаганды о необходимости соблюдения международных договоров и соглашений.	Активизация пропаганды о необходимости соблюдения международных договоров и соглашений.
Информационно - психологическое воздействие на государства с целью активизации их помощи странам, готовящим конфликт (участвующим в конфликте).	Информационно-психологическое воздействие на государства с целью отказа от оказания помощи странам, готовящим конфликт (участвующим в конфликте)
Осуществление идеологического, пропагандистского и психологического воздействия.	Осуществление идеологического, пропагандистского и психологического воздействия.
Информирование населения и войск (сил) о причинах и истинных целях конфликта.	Информирование населения и войск (сил) о причинах и истинных целях конфликта.
Психологические операции по разжиганию национальной вражды, шовинистических, националистических и других деструктивных настроений.	Психологические операции по предотвращению разжигания национальной вражды, шовинистических, националистических и других деструктивных настроений.
Успех психологических операций на международном уровне и внутри страны.	Срыв психологических операций на международном уровне и внутри страны.
II. Политические меры	
Отказ от встреч (официальных, неофициальных) глав государств и правительств, политических делегаций.	Встречи (официальные, неофициальные) глав государств и правительств, политических делегаций
Отказ от переговоров и консультаций по активизации межгосударственных отношений.	Переговоры и консультации по активизации межгосударственных отношений.
Помехи проведению совещаний, конференций руководства военно-политических союзов по оценке угрозы и выработке рекомендаций по совместным действиям.	Проведение совещаний, конференций руководства военно-политических союзов по оценке угрозы и выработке рекомендаций для совместных действий.
Объявление ультимативных требований государству-объекту нападения.	Объявление ультимативных требований государствам-агрессорам.
Влияние на международные институты (ООН, ОБСЕ, и др.) в целях не принятия ими санкций по отношению к государствам, дестабилизирующим международную обстановку.	Использование международных институтов (ООН, ОБСЕ и др.) для принятия санкций по отношению к государствам, дестабилизирующим международную обстановку.

III. Дипломатические	
Свертывание переговоров по вопросам, вызвавшим напряженность во взаимоотношениях.	Активизация переговоров по вопросам, вызвавшим напряженность во взаимоотношениях.
Ослабление мер доверия.	Укрепление мер доверия.
Перенос, отмена визитов политических лидеров, государственных делегаций.	Организация (перенос, отмена) визитов политических лидеров, государственных делегаций.
Передача руководству государств, дипломатическим службам нот, требований, меморандумов, разъяснений в связи с создавшейся ситуацией.	Передача руководству государств, дипломатическим службам нот, требований, меморандумов, разъяснений в связи с создавшейся ситуацией.
Сокращение численности персонала посольств, консульств и представительств; вывоз членов семей дипломатов.	Увеличение численности персонала посольств, консульств и представительств.
Разрыв дипломатических отношений.	Установление дипломатических отношений.
IV. Правовые	
Требования (на официальном уровне) соблюдения норм международного права, положений договоров, соглашений.	Требования (на официальном уровне) соблюдения норм международного права, положений договоров, соглашений.
Не подписание двусторонних и многосторонних договоров и соглашений по урегулированию правовых взаимоотношений.	Подписание двусторонних и многосторонних договоров и соглашений по урегулированию правовых взаимоотношений.
Игнорирование юридических средств (переговоры, посредничество, примирение, судебное разбирательство, обращения к региональным органам или соглашениям).	Использование юридических средств (переговоры, посредничество, примирение, судебное разбирательство, обращения к региональным органам, заключение соглашений).
Игнорирование международных правовых институтов (таких, как Суд ООН и др.).	Использование международных правовых институтов (таких, как Суд ООН и др.).
V. Экономические	
Прекращение внешних экономических связей, срыв переговоров по торгово-экономическим проблемам.	Расширение торгово-экономических связей, проведение переговоров по торгово-экономическим проблемам.
Расторжение долгосрочных договоров.	Заключение (продолжение) долгосрочных договоров на взаимовыгодной основе.
Свертывание переговоров о расширении торгово-экономического сотрудничества.	Расширение переговоров о торгово-экономическом сотрудничестве.
Уменьшение (замораживание) кредитов, вкладов инвестиций, введение эмбарго на поставку сырьевых ресурсов.	Увеличение (получение) кредитов, вклад инвестиций, поставка сырьевых ресурсов.
Осуществление блокады воздушных, наземных и морских границ.	Обеспечение свободы движения через воздушные, наземные и морские границы.
Полный или частичный разрыв экономических отношений, железнодорожных, морских, воздушных, почтовых, телеграфных,	Расширение экономических отношений, железнодорожных, морских, воздушных, почтовых, телеграфных, радио и других средств

радио и других сообщений.	сообщений.
VI. Военные	
Демонстрация перевода регулярных ВС на штаты военного времени	Демонстрация перевода регулярных ВС на штаты военного времени
Организация и сбор разведанных в приграничных районах	Организация и сбор разведанных в приграничных районах
Наращивание состава дежурных сил	Наращивание состава дежурных сил
Официальное заявление о повышении боеготовности войск (сил)	Официальное заявление о повышении боеготовности войск (сил)
Демонстрация оперативного развертывания соединений и частей у границ	Демонстрация оперативного развертывания соединений и частей у границ
Выход войск из пунктов постоянной дислокации и развертывание войск прикрытия вдоль государственной границы	Выход войск из пунктов постоянной дислокации и развертывание войск прикрытия вдоль государственной границы
Демонстрация перевода резерва на военное положение	Демонстрация перевода резерва на военное положение
Формирование новых соединений и частей	Формирование новых соединений и частей
Перебазирование и рассредоточение сил и средств ВВС	Перебазирование и рассредоточение сил и средств ВВС
Перебазирование и рассредоточение сил и средств флота	Перебазирование и рассредоточение сил и средств флота
Приведение средств ядерного сдерживания в высшие степени боевой готовности	Приведение средств ядерного сдерживания в высшие степени боевой готовности
Подвоз ядерных боеприпасов к средствам доставки	Подвоз ядерных боеприпасов к средствам доставки

(примечание: Барынькин В. М. Оценка эффективности мер по разрешению военных конфликтов // Военная мысль. 1997. № 3. с. 2.)

Основные меры воздействия присутствующие в информационных потоках, формируемых сторонниками и противниками проведения боевой операции, имеют противоположенную контекстную направленность, что позволяет оценить перевес в проводимых мерах информационно-психологических, политических, правовых, экономических, дипломатических и военных одной или другой сторонами.

Графики для анализа сообщений информационных агентств могут быть применены для осуществления краткосрочного, и, в некоторых случаях, среднесрочного прогнозирования появления информационных событий на основе анализа существующей информационной тенденции в информационном поле, формируемом средствами массовой информации.

Сообщению СМИ присваиваются разные реквизиты: это объект поиска (предполагается страна); политик; пост (занимаемый политиком пост); фактор (предполагается разделение по направленности сообщения – политический, экономический, военный, правовой, дипломатический, информационно-психологический); источник (обязательно регистрируется название журнала, газеты, сайта и т.д.); в сообщении выделяется прогнозная составляющая – если она в нем присутствует - вносится в поле «Важное в сообщении»; прогноз появления события (вносится ожидаемая дата появления события отраженная в сообщении) и обязательно дата появления самого сообщения в средствах массовой информации.

Алгоритм работы оператора выполняющего работу с инструментарием прогнозирования технологически и хронологически взаимосвязанных событий в системе непрерывного прогнозирования и слежения за информационными потоками построен на стыке интуитивно-логических представлений о возможных результатах проводимых мер в различных сферах деятельности.

Базовым принципом работы оператора является предположение, что специалист способен, в известной степени, верно охарактеризовать некоторое планируемое в будущем элементарное событие, т.е. регистрируется сообщение о каждом отдельном событии, и определяется логика причинно-следственных связей между событиями. Исходными данными являются сообщения СМИ и Интернет.

Первичная обработка информационных сообщений заключается в извлечении только основной информации, т.е. тех сведений, которые представляют наибольший интерес в данный момент. В первичную обработку входят устный доклад о сообщении, устное и письменное аннотирование.

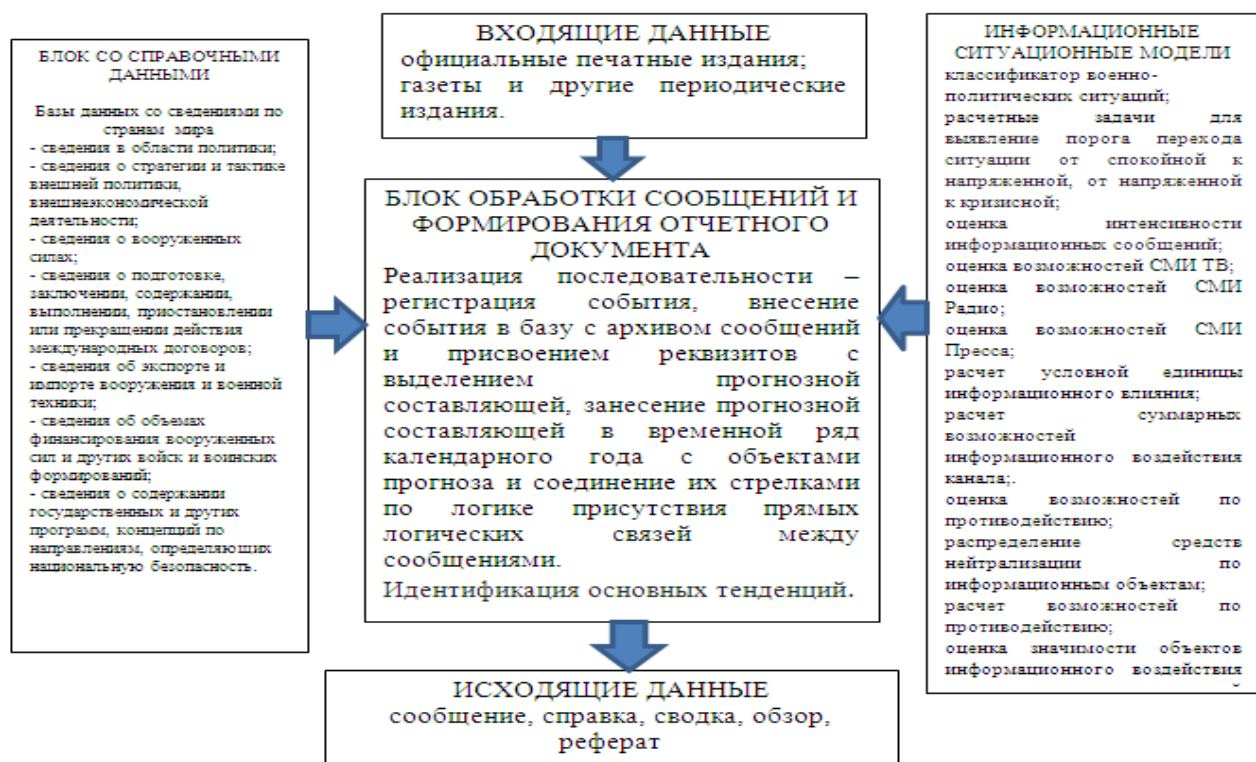
Полная обработка информационного сообщения – это составление рефератов (общих и тематических), составление различного рода справок, обзоров, сообщений, сводок, докладов.

Разделяя планируемый процесс на события и определяя их характеристики, выявляются формируемые тенденции в информационном поле, а также отслеживается их развитие.

Оценка интенсивности информационных сообщений одной направленности зафиксированных в информационном поле, а также продолжительности информационных потоков для выявления информационной тенденции, формируемой средствами массовой информации, позволяет увидеть состав информационных тенденций; содержание основных информационных потоков; предполагаемые изменения в информационном поле.

Таким образом, оценка информационных потоков по строго определенным направлениям позволяет получить численное значение перевеса интенсивностей информационных сообщений, при которых принимается решение к переходу к активной фазе противостояния, или к войне.

Блок схема автоматизированного рабочего места представлена на рисунке 3.



(примечание: Савлучинский В.В., Зырянов А.В., Блажко Д.В., Капкович М.И. «Пример работы оператора - военнослужащего боевого расчета по мониторингу интернет СМИ и радиоэффира машины боевого дежурства» БНТУ/ВТФ103-130.2020)

Рисунок 3 – Блок схема автоматизированного рабочего места.

Из рисунка 3 видно, что официальные печатные издания составляют входящие данные, которые обрабатываются в соответствии с требованиями изложенными в блоке для обработки сообщений и формирования отчетного документа с автоматизированным заполнением переменных полей постоянной справочной информацией из блока со справочными данными и проверкой на информационных ситуационных моделях. Результатом работы являются подготовленные сообщения, справки, сводки, обзоры, рефераты и в случае необходимости применения оружия боевые распоряжения.

### Глава 3. Источники, технологии и физиологические основы энергоинформационного воздействия.

В настоящее время произошло всеобщее осознание приоритетной важности электронных СМИ, средств связи в разрешении внутригосударственных и межгосударственных конфликтов и конфликтных ситуаций.

К источникам воздействия на сознание людей и социальных групп относятся всевозможные целенаправленные психологические источники воздействия, использующие каналы естественной среды, искусственные физические поля и излучения, каналы средств связи и массовой информации и т.д.

Предметом исследования данного раздела является класс источников энергоинформационного воздействия - целенаправленные искусственно формируемые воздействия на человека и общество с целью модификации его сознания и поведения, именуемые как психофизические средства и методы психологического воздействия.

Целенаправленное психологического воздействие условно можно разделить на традиционное - информационно-психологическое воздействие, давно апробированное и испытанное, и сравнительно новое развивающееся нетрадиционное воздействие, использующее различные прямые методы воздействия на психику человека.

И в первом и втором случае логика воздействия строится в соответствии с принятой моделью организации поведенческих механизмов человека, т.е.

расшатывание сложившихся мировоззренческих, моральных, культурных, социальных и т.д. установок (мотиваций) социума (человека), определяющих целевое поведение «общественного» человека, начиная с незаметных, малозначительных мотиваций (нижний уровень иерархии);

развитие процесса подмены исходных мотиваций на промежуточные, а потом на новые мотивации;

постепенный перевод (подмена) локальных подцелей на новую основу мотивации.

с формированием новой доминанты путем массированного широкомасштабного (и уже зачастую неприкрытого) применения самых разнообразных приемов воздействия традиционных - это как бы опосредованная подмена духовных ценностей народа, забвения его традиций, истории и культуры, ложь, дезориентация, обещания и т.д.

в нетрадиционных - прямое воздействие на подсознание человека, внедрение в него новых «ценностей» жизни, с формированием новых установок (доминирующих мотиваций).

формирование новых мотиваций вместо сложившихся;

расшатывание и сдвиг цели на промежуточную;

формирование размытой, неясной базы, «плацдарма» для цели, промежуточной доктрины вместо устоявшейся путем комплексного воздействия по всем возможным мотивациям с принятием решений;

переход к новым восприятиям, «плацдарму» и доктрине.

### 3.1 Источники энергоинформационного воздействия.

Традиционный путь воздействия влечет за собой организацию долговременных и дорогих мероприятий, другой путь достижения цели по предположению гораздо короче и экономичнее. Если в первом случае человек, как бы борясь сам с собой, изменяет свои жизненные установки, определяющие в дальнейшем его поступки и поведение, то во втором процесс проходит незаметно, как бы сам собой, без внутренней борьбы и ломки сложившихся устоев, благодаря бессознательной перестройке психики.

Информационно-психологическое оружие - специальное оружие, основанное на применении разрушающего информационно-психологического и информационно - управляющего воздействия на психику человека для управления его поведением и деятельностью или его уничтожения.

По мнению В.И. Вернадского в его труде «Пространство и время в живой и неживой природе. 1975 года издания - информационные воздействия - необ-



ходимая предпосылка и условие формирования и существования общественно-го и индивидуального сознания. Информационные воздействия достигают эффекта, когда они изменяют, переструктурируют психологические свойства, состояния и модели поведения и деятельности личности в нужном направлении.

Информационно-психологические воздействия могут оказывать влияние на все компоненты сознания - психические процессы (восприятие, память, воображение, мышление, внимание), психологические состояния и психические свойства личности. Информационно-психологические воздействия на человека могут привести к двум видам взаимодействующих изменений.

Во-первых, это изменения психики, психологического здоровья человека. Поскольку в случае информационных воздействий трудно говорить о границах нормы и патологии, показатели изменения могут быть: нарушающие адекватное отражение мира и своего места в нем и нарушающие отношения человека к миру.

Во-вторых, информационно-психологические воздействия на человека ведут к сдвигам в ценностях, жизненных позициях, ориентирах, мировоззрении личности, т.е. в том, что определяет личность как гражданина.

Специально организованные воздействия на психику человека могут носить как конструктивный, так и деструктивный характер. В современном мире с целью достижения политических и иных целей жестко сплетаются конструктивные и деструктивные процессы за овладение психикой человека. Между противниками господствуют отношения взаимно деструктивные, внутри каждой из сторон идет отчаянная борьба за преобладание процессов конструктивных над деструктивными.

По мнению отечественных и зарубежных специалистов в войнах будущего психологическое воздействие на войска и население будет осуществляться по следующим направлениям:

- информационно-психологическое;
- психогенное;
- психоаналитическое;

- нейро-лингвистическое;
- психотронное;
- психотропное.

Информационно-психологическое воздействие (часто его называют информационно-пропагандистским, идеологическим) - это воздействие словом, информацией.

Психологическое воздействие такого вида ставит своей основной целью формирование определенных идеологических (социальных) идей, взглядов, представлений, убеждений, одновременно оно вызывает у людей положительные или отрицательные эмоции, чувства и даже бурные массовые реакции.

Психогенное воздействие является следствием:

- физического воздействия на мозг индивида, в результате которого наблюдается нарушение нормальной нервно-психологической деятельности. Например, человек получает травму головного мозга, в результате которой он теряет возможность рационально мыслить, у него пропадает память и т.п. Либо он подвергается воздействию таких физических факторов (звука, освещения, температуры и других), которые через определенные физиологические реакции изменяют состояние его психики;

- шокового воздействия окружающих условий или каких-то событий (например, картин массовых разрушений, многочисленных жертв и т.п.) на сознание человека, в результате чего он не в состоянии рационально действовать, теряет ориентацию в пространстве, испытывает аффект или депрессию, впадает в панику, в ступор и т.д.

Чем менее подготовлен человек к психотравмирующим воздействиям окружающей действительности, тем более резко выражены его психические травмы, получившие название психогенных потерь.

Психоаналитическое (психокоррекционное) воздействие - это воздействие на подсознание человека терапевтическими средствами, особенно в состоянии гипноза или глубокого сна. Существуют также методы, исключаящие созна-

тельное сопротивление, как отдельного индивида, так и групп людей в бодрствующем состоянии.

Нейролингвистическое воздействие - вид психологического воздействия, изменяющий мотивацию людей путем введения в их сознание специальных лингвистических программ.

При этом основным объектом воздействия является нейрофизиологическая активность мозга и возникающие благодаря ей эмоционально-волевые состояния. Главным средством воздействия выступают специально подобранные вербальные (словесные) и невербальные лингвистические программы, усвоение содержания которых позволяет изменить в заданном направлении убеждения, взгляды и представления человека (как отдельного индивида, так и целых групп людей).

Наиболее перспективным направлением в войнах будущего будет психотронное (парапсихологическое, экстрасенсорное) воздействие - это воздействие на других людей, осуществляемое путем передачи информации через внематериальное (неосознаваемое) восприятие.

Психотронное воздействие - это воздействие на психику людей с помощью медицинских препаратов, химических или биологических веществ.

В период подготовки и ведения боевых действий, в войнах будущего личный состав ВС может подвергнуться массированному психологическому воздействию, что потребует от командиров, штабов усиленной работы по противодействию и защите войск от этого воздействия.

Эффективность информационно-психологического противодействия будет выше тогда, когда оно планируется с учетом особенностей психологического воздействия противника, реального морально-психологического состояния своих войск и складывающейся обстановки, ведется непрерывно и комплексно учитывает психологические закономерности восприятия человеком информации и т.д.

К основным разновидностям информационно-психологического оружия можно отнести уже широко известные и апробированные на практике средства

(системы) информационно-психологического воздействия, такие, как психотропно-информационное оружие, а также находящиеся в стадии научных и опытно-конструкторских разработок энергоинформационное, соматропно-психоинформационное оружие и психотропно-информационное, биоэнергоинформационное, информационно-генетическое и виртуально информационно-психологическое оружие. Названные виды оружия с их краткой характеристикой представлены в таблице 3. Рассмотрим каждый вид информационно-психологического оружия более подробно.

Таблица 3 – Масс-медиа оружие.

Наименование вида оружия	Краткая характеристика оружия
Массмедиаоружие	Средства (устройства) массовой информации, поражающее действие которых основано на применении разрушающего информационно-психологического и информационно-управляющего воздействия на сознание, подсознание человека и направлено на изменение его психологического состояния и социальные установки групп людей (общества).
Энергоинформационное психологическое оружие	Технические средства (устройства), способные генерировать и направленно излучать модулированные сверхвысокочастотные, ультразвуковые, инфразвуковые волны энергоинформационное воздействие которых вызывает нарушение деятельности нервной системы человека.
Психотропно - информационное оружие	Фармакологические препараты, наркотические вещества, химические составы, оказывающие информационно-управляющие воздействия на биохимические процессы в нервной системе человека и задающие уровни его бодрствования, активности, качества восприятия обстановки.
Психотронно - информационное оружие	Технические средства (психотронные генераторы, резонаторы и др.), позволяющие оказывать информационно-психологическое воздействие на психику человека.
Информационно – генетическое оружие	Средства, препараты, которые изменяют наследственность пораженных ими биологических объектов.
Виртуальное информационно-психологическое оружие	Совокупность специальных средств передачи информации программных и информационных технологий, а также систем обратной связи, сопряженных с компьютером, которые позволяют создать вымышленный информационно-психологический мир и быть его активным участником.
Соматропно - психоинформационное оружие	Технические средства (устройства), химические составы и биологические рецептуры, вызывающие изменения в соматическом состоянии и физической активности людей и на этой основе стимулирующие развитие астенических психических состояний и импульсивных моделей поведения.

(примечание: В.А. Пучков. Гражданская оборона./ В.А. Пучков - МЧС России, 2014. )

Из таблицы 3 видно, что масс - медиа оружие воздействует на сознание, подсознание человека и направлено на изменение его психологического состояния и социальных установок групп людей (общества). В результате воздействия может быть нарушена деятельность нервной системы человека, изменится наследственность пораженных биологических объектов, простимулировано развитие астенических психических состояний и импульсивных моделей поведения.

Энергоинформационное психологическое оружие - технические средства (устройства), способные генерировать и направленно изучать модулированные сверхвысокочастотные, ультразвуковые, инфракрасные волны, энергоинформационное воздействие которых вызывает нарушение деятельности нервной системы человека.

К средствам энергоинформационного психологического оружия можно отнести (таблица 4): СВЧ-генераторы; ультразвуковые генераторы; генераторы инфразвука; источники некогерентного света.

Особое внимание уделяется при этом «нетермическим эффектам», которые могут вызывать полное прекращение или частичное нарушение функций органов человека. Примерами могут служить нарушение способности сознания к восприятию действительности, эндокринной системы и системы кровообращения. Половая система может быть повреждена до уровня полной стерилизации. С помощью электромагнитных волн, которые модулируются в альфа ритме токов головного мозга, могут достигаться необратимые нарушения поведения человека.

Развитие технических возможностей позволяет ожидать, что площади в несколько десятков квадратных километров смогут облучаться с интенсивностью, достаточной для того, чтобы вызвать серьезные нарушения здоровья у пораженных излучением людей.

Таблица 4 - Средства энергоинформационного психологического оружия.

средства	Краткая характеристика средства
СВЧ – генераторы	Средства (устройства), формирующие излучения сверхвысокой частоты (30...300 ГГц) модулируемые низкочастотными колебаниями (1...35 Гц), воздействие которых на мозг вызывает ощущение тяжелопереносимых шумов и свиста и ведет к временной утрате человеком способности ориентироваться в обстановке, взаимодействовать с окружающими, управлять собственным поведением и другие эффекты.
Ультразвуковые генераторы	Средства, поражающие действия которых основано на тепловом и механическом воздействии вибрации частотой более 100 кГц которые вызывают нарушения деятельности органов человека, вызывают боли и могут приводить к смертельному исходу.
Генераторы инфразвука	Средства, поражающее действия которых основано на явлениях резонанса в человеческом теле при частоте колебания ниже 16 Гц, которое вызывает головные боли, головокружение, нарушение дыхания, конвульсии и даже потерю сознания.
Источники некогерентного света	Средства, предназначенные для формирования ярких световых вспышек с заданными частотными и амплитудными характеристиками, которые при воздействии на человека ведут к ухудшению общего самочувствия, появлению симптомов, предшествующих эпилептическому припадку, временному ослеплению.

(примечание: В.А. Пучков. Гражданская оборона./ В.А. Пучков - МЧС России, 2014. )

Из таблицы 4 видно, что энергоинформационное психологическое оружие ведет к временной утрате человеком способности ориентироваться в обстановке, взаимодействовать с окружающими, управлять собственным поведением и другие эффекты.

Основываясь на имеющемся опыте обращения с генераторами микроволн, следует подчеркнуть, что военно-техническое, а также диверсионное использование электромагнитных радиоизлучений способно привести к последствиям, многие из которых могут быть сравнимы с эффектом воздействия известных видов оружия массового уничтожения.

Ультразвуковое оружие составляют средства, поражающее действие которых основано на тепловом и механическом воздействии механических вибраций более 100 КГц на ткани тела человека, которое вызывает нарушение деятельности органов человека, вызывает боли и может приводить, к смертельному исходу [63].

Инфразвуковое оружие составляют средства, поражающее действие которых основано на явлениях резонанса в человеческом теле при частоте колеба-

ний ниже 16 Гц, которое выбывает головные боли, головокружения, нарушения дыхания и зрения, конвульсии и даже потерю сознания.

Высокая интенсивность инфразвуковых колебаний может вызывать у человека в результате механического, нейрохимического воздействия и резонанса поражение внутренних органов и перегрузку системы кровообращения сердца со смертельным исходом.

Даже незначительная интенсивность инфразвуковых колебаний влияет на мозговые токи и на нервную систему в целом. Психотронные эффекты сильнее всего проявляются при частоте колебаний около 7 Гц, которая соответствует альфа-ритму биотоков мозга.

Пульс, дыхание, биотоки, мозг, речь - всему этому присущи инфразвуковые частоты.

Человеческое ухо никак не реагирует на инфразвук, что не мешает последнему очень активновлиять на весь организм, и в особенности на мозг. Следствием совпадения частотных характеристик внешних возбудителей и наших внутренних органов является резонанс в человеческом теле, который вызывает неприятные ощущения и трагические для человека последствия.

Целенаправленными инфразвуковыми воздействиями можно вызвать расстройство работы полушарий мозга и соответствующую реакцию организма. Медикам известно заболевание, именуемое синдромом Вернера.

Психотронно - информационное оружие - специальные технические средства (психотронные генераторы и др.), позволяющие оказывать информационно-психологическое воздействие на психику человека, состояние и поведение людей.

Классификация психотронно - информационных средств представлена в таблице 5, к которой можно отнести: психотронные генераторы; психотронные формообразующие генераторы, спинорные генераторы, ретрансляторы энергии космоса и многополярные генераторы.

Психотронные генераторы, по определению В.Шепилова, это технические специализированные системы, важнейшими компонентами которых являются

источники особо организованных неоднородных полей, порождающие слабые волновые процессы, по-видимому, резонансные к тонким механизмам работы мозга и нервной системы. Специально подобранные операторы с особой чувствительностью к этим резонансам способны направить генераторные поля на нужный объект и вызвать в нем те или иные возбужденные состояния, отличные от обычных. Далее оператор, удерживая этот новый режим, модулирует, формирует, навязывает заданное состояние.

Таблица 5 - Средства психотронно - информационного оружия.

средство	Краткая характеристика средства
Психотронные генераторы узконаправленного действия	Устройства, излучающие волны, способные поражать жизненно важные функции организма – дыхание, сердечно-сосудистую систему, стереть или исказить в голове человека информацию, сделать человека неспособным к каким-либо активным действиям.
Психотронные формообразующие генераторы	Устройства, структура излучений которых определяется взаимным расположением элементов различных форм и сделанных из различных материалов. Воздействие аналогично узконаправленным генераторам.
Спинорные генераторы	Устройства, осуществляющие перенос нужной информации с целью воздействия на человека спинорными полями.
Ретрансляторы энергии космоса	Устройства, которые работают за счет ретрансляции энергии из космоса, но первоначальный толчок постоянному току энергии дает оператор-экстрасенс.
Многополярные генераторы	Устройства, построенные на многополярности. При воздействии образующейся энергии на человека у него ускоряется в 5-6 раз внутренний обмен веществ.

(примечание: В.А. Пучков. Гражданская оборона./ В.А. Пучков - МЧС России, 2014. )

Из таблицы 5 видно, что средства психотронно - информационного оружия способны поражать жизненно важные функции организма – дыхание, сердечно-сосудистую систему, стереть или исказить в голове человека информацию, сделать человека неспособным к каким-либо активным действиям.

Психотропно - информационное оружие – фармакологические препараты, наркотические вещества, яды в концентрациях, вызывающих необходимые реакции в состоянии и поведении человека, базирующиеся на основе использования механизма изменения биохимических характеристик процессов, протекающих в нервной системе человека. Те группы психотропных веществ и их состав, которые с наибольшей вероятностью могут быть привлечены для использования с целью управления поведением человека, приведены в таблице 6.



Таблица 6 - Средства психотропно - информационного оружия.

Средство	Краткая характеристика средства
Психолептики	Лекарственные препараты, подавляющие и успокаивающие путем воздействия на центральную нервную систему, а в случае увеличения дозы, препятствующие эмоционально-волевой мобилизации человека, вызывающие состояние сонливости, вялости и даже принудительный сон.
Психодизлептики	Вещества, дезорганизирующие деятельность мозга человека по восприятию обстановки, принятия решения и выполнения каких-либо действий.
Психоаналептики	Стимуляторы активности.
Психоэнергиваторы	Средства, позволяющие человеку быстро восстанавливать израсходованную энергию, мобилизовать внутренние ресурсы для поддержания высокой активности.
Отравляющие вещества (ОВ) в сублетальных дозах: Нервнопаралитического действия; Психотомиметического действия Раздражающего действия	ОВ, препятствующие осуществлению психической деятельности человека, ведущие к полной утрате возможности управлять своим поведением. ОВ, дезорганизирующие работу головного мозга, вызывающие психические расстройства, сопровождающиеся галлюцинациями, нарушениями памяти, мыслительных процессов, общим психомоторным возбуждением, бредом. ОВ, вызывающие раздражение слизистых оболочек органов чувств человека и временно лишаящие его способности ориентироваться в обстановке.

(примечание: В.А. Пучков. Гражданская оборона./ В.А. Пучков - МЧС России, 2014. )

Из таблицы 6 видно, что средства психотропно - информационного оружия могут дезорганизовать работу головного мозга, вызывающие психические расстройства, сопровождающиеся галлюцинациями, нарушениями памяти, мыслительных процессов, общим психомоторным возбуждением, бредом.

Информационно-генетическое оружие – средства, препараты, которые изменяют наследственность поражаемых ими биологических объектов. Сюда входят, например, изменения, вызываемые радиоактивным излучением или высокочастотными и электромагнитными колебаниями, а также применением химических мутагенов, которые вызывают у поражаемых объектов наряду с другими явлениями генетические нарушения. Генетическое оружие может применяться не только против людей, но также против животных и культурных растений. Таким путем станет возможным в решающей степени ухудшить жизненные условия и условия окружающей среды целых групп населения.

Разновидностью информационно генетического оружия являются этническое и радиологическое оружие.

Этническое оружие – химические и иные средства, действия которых основаны на использовании генетических различий этнических групп, и применяется с целью выборочного уничтожения определенных этих групп или нанесения им повреждений.

Такое селективное воздействие становится возможным, например, в силу существования различий в свойствах крови или пигментации кожи. Возможность эта создается также существованием генетически обусловленных энзиматических полиморфизмов, которые различным образом регулируют течение жизненных процессов у представителей различных групп.

Возможность биохимической дифференциации (и тем случаем выборочного подхода) на основе ферментного и протеинового полиморфизма человека сегодня доказана научно и уже используется в генетике человека (в позитивном смысле) при определении латентно угрожаемых носителей мутаций. Злоупотребления этими достижениями в военных и других целях могут носить разнообразный характер.

Радиологическое оружие - средства невзрывного типа, действующие при помощи радиоактивных материалов, которые вызывают нарушение деятельности различных органов человека и изменяют наследственность пораженных ими биологических объектов.

Действие радиологического оружия основано на использовании ионизирующей излучения, которое возникает в результате излучений радиоактивных веществ, не связанных с ядерным взрывом.

Ионизирующее воздействие радиоактивного излучения оказывает особенно губительное воздействие на биологические цели. Это в первую очередь касается людей, но серьезные повреждения могут быть нанесены животному и растительному миру при интенсивном и длительном их облучении.

Радиологическое оружие представляет собой особо опасный и коварный вид оружия, особенно в борьбе за власть, как внутри государства, так и между государствами.

В боевых действиях радиологическое оружие представляет собой опасность как вид оружия массового уничтожения.

Соматропно - психоинформационное оружие - технические средства (устройства), химические составы и биологические рецептуры, вызывающие изменение в соматическом (от греч. soma - тело) состоянии и физической активности людей и на этой основе, стимулирующие развитие астенических (от греч. asthenes - нервно-психологическая слабость) состояний и импульсных моделей поведения. Виды соматропно-психоинформационного оружия представлены в таблице 7.

Таблица 7 - Средства соматропно - психоинформационного оружия.

Средства	Краткая характеристика средства
Лазерное оружие	Лазерные генераторы и устройства, применяемые для временного ослепления человека.
Средства обездвиживания	Быстро затвердевающие суперклеевые составы, распыляемые над людьми и приклеивающие людей к технике, друг к другу, суспензии, многократно снижающие коэффициент трения и делающие невозможным передвижение людей и техники. Применение данных средств порождает чувство бессилия, страха, отчаяния
Средства постановки «психических заграждений»	Генераторы, создающие труднопереносимый шум, составы с непереносимым запахом, перцовые, слабительные, рвотные и др. аэрозоли, распыляемые над территорией и создающие условия, невозможные для пребывания на ней людей.
Биологическое оружие нелетального действия	Микроорганизмы, искусственно выведенные насекомые, вызывающие недомогания (плохое самочувствие, чесотку, нестерпимый зуд, обширные язвы и др.) и заболевания, препятствующие ведению активного образа жизни
Экологическое оружие нелетального действия	Средства создания и поддержания в течение длительного времени погодно-климатических условий, крайне неблагоприятных для жизнедеятельности человека.

(примечание: В.А. Пучков. Гражданская оборона./ В.А. Пучков - МЧС России, 2014. )

Из таблицы 7 видно, что средства соматропно - психоинформационного оружия создают условия на местности, в которых невозможно нахождение живых организмов длительное время.

Остальные виды соматропно-психоинформационного оружия (перцовые, слезоточивые и др. средства) давно и широко используются в практике проведения военно-полицейских операций, для разгона несанкционированных митингов и демонстраций во многих странах.

Таким образом, обобщив возможные методы, средства и приемы психофизического воздействия можно условно их подразделить на три большие группы:

Группа психотропных (фармацевтических) препаратов, где воздействие достигается за счет доведения психотропных веществ до биообъекта.

Группа методов суггестивного воздействия, реализуемая по схеме «человек-человек» либо «человек-техника-человек». Здесь эффект воздействия достигается двумя путями:

а) путем воздействия на сознание человека в присутствии логики, т.е. в обычном состоянии сознания (в «здоровом уме»). Воздействующий (суггестор) и воздействуемый (суггестируемый) – оба находятся в обычном состоянии сознания.

В отличие от обычного (традиционного) информационного воздействия, когда оно ведется открыто, в течении длительного времени, веками отработанными (традиционными) методами и приемами (убеждение, лесть, заинтересованность, обман, подмена фактов, обещание, угроза и т.д.), суггестивное воздействие осуществляется скрыто путем навязывания суггестируемому объекту «нужной» информации на фоне потока каких-то других сообщений (аудио - и видеосуггестия). Наиболее сложной формой суггестии является нейролингвистическое программирование, достигаемое путем долгого и кропотливого подбора «ключей» к подсознанию человека.

Путем воздействия на сознание человека после введения его в измененное состояние сознания. Для этого используются приемы гипноза (гетерогипноз и аутогипноз), психотренинги (гетеротренинг и аутотренинг) суггестор вводя суггестируемого в измененное состояние сознания, внушает ему нужную формулу поведения, которая срабатывает по команде (поролу) суггестора. В стрессовых

обстоятельствах, связанных с повышенной опасностью для жизни, перенесением тяжелых психологических и физических нагрузок человек может использовать методы психотренинга и аутотренинга, вводя себя в измененное состояние сознания.

При экстрасенсорном воздействии сенситив, входя в биоинформационный контакт с перцепиентом, может влиять на его поступки, здоровье или «снимать» нужную с него информацию.

Группа техногенных (технических) средств, называемых в печати психотронным оружием. Воздействующий эффект в этой группе достигается по линии «техника-человек» с помощью использования разнообразной техники (СВЧ, компьютерной, лазерной, инфразвуковой, генераторов специального излучения и т.д.), воздействующей на сознание, подсознание и физиологию человека.

Техногенные средства интенсивно развиваются, опираясь на достижения информационных технологий, и в этом плане требуют разработки действенных способов защиты, как войск, так и населения.

Информационные воздействия – это необходимая предпосылка и условие формирования и существования общественного и индивидуального сознания. Информационные воздействия достигают эффекта, когда они изменяют, переструктурируют психологические свойства, состояния и модели поведения и деятельности личности в нужном направлении.

Информационно-психологические воздействия могут оказывать влияние на все компоненты сознания - психические процессы (восприятие, память, воображение, мышление, внимание), психологические состояния и психические свойства личности. Информационно-психологические воздействия на человека могут привести к двум видам взаимодействующих изменений.

Во-первых, это изменения психики, психологического здоровья человека. Поскольку в случае информационных воздействий трудно говорить о границах нормы и патологии, показатели изменения могут быть: нарушающие адекват-

ное отражение мира и своего места в нем и нарушающие отношения человека к миру.

Во-вторых, информационно-психологические воздействия на человека ведут к сдвигам в ценностях, жизненных позициях, ориентирах, мировоззрении личности.

Специально организованные воздействия на психику человека могут носить как конструктивный, так и деструктивный характер. В современном мире с целью достижения политических и иных целей жестко сплетаются конструктивные и деструктивные процессы за овладение психикой человека. Между противниками господствуют отношения взаимно деструктивные, внутри каждой из сторон идет отчаянная борьба за формирование приоритетов в информационных процессах [64].

Поэтому боевой расчет по мониторингу интернет СМИ и радиоэфира, оснащенный машиной боевого дежурства должен быть обучен защите от информационных воздействий на психику. Кроме того, одной из задач реализуемой боевым расчетом по мониторингу интернет СМИ и радиоэфира может быть раннее предупреждение о применении энерго – информационного воздействия на личный состав силовых структур по аналогии со способами о применении оружия массового поражения на основе полученного сигнала от сигнализатора установленного в машине боевого дежурства о превышении уровня СВЧ фона или появлении сверхнизкочастотных электромагнитных излучений т.е. применении технологий энергоинформационного воздействия - микроволновых установок на боевых режимах излучения, (радиочастотного оружия), электромагнитных средств поражения.

### 3.2. Технологии энергоинформационного воздействия.

Термин «психотронное оружие» [65] принято понимать, как дистанционное волновое оружие, оказывающее влияние на психику человека. Однако, принципы и методы, используемые в психотронном оружии, позволяют также воздействовать и на соматику человека, на технику и на природу. Патенты на психотронную технику приведены в приложении А.

Давно пытаются использовать в качестве оружия микроволновый звуковой эффект (MicrowaveAuditoryEffect). Такая возможность известна с 1974 года, сегодня эта система описывается американским патентом № 4,877,027 1989 года. В 1991 году научный центр Института теоретической и экспериментальной физики в России, выпустил небольшую книгу «Физические основы слухового эффекта СВЧ». В результате экспериментов установлено, что импульсное СВЧ-поле возбуждает в мозговой жидкости акустические колебания, достигающие слуховых центров. И мозг начинает работать как мембрана телефонной трубки. Человеку кажется, что звук раздается у него непосредственно в голове.

В настоящее время механизмом акустического восприятия коротких импульсов радиочастотной энергии является термоупругое расширение мозга, волну давления которого воспринимает и обрабатывает кохлеарная микрофонная система. В исследовании, проведенном на людях-добровольцах в 1975 г., была найдена пороговая энергия микроволново - акустических реакций человека, как функция ширины импульса для радиочастотной энергии 2450 МГц. У обычного человека, независимо от пиковой плотности мощности и ширины импульса, пороговое значение для отдельного импульса близко к 20 мДж/кг. Установлено, что требуется плотность падающей энергии приблизительно 40 Дж/см.кв. в импульсе.

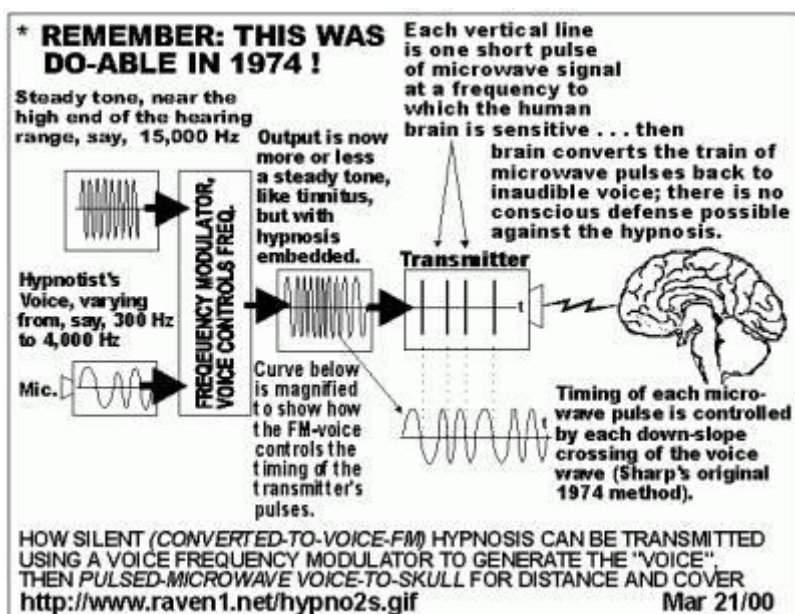


Рисунок 4 - Пороговая энергия микроволново - акустических реакций человека.

Оружие на этом эффекте, под названием MobExcessDeterrentUsingSilentAudio (MEDUSA) проектирует корпорация SierraNevada. Невидимый и неслышимый для окружающих электромагнитный луч создает внутри головы, на которую направлено излучение, громкий, практически невыносимый «звук», от которого невозможно спрятаться или заткнуть уши, пока человек находится в зоне действия луча.

Эту технологию пытались использовать для изготовления слуховых аппаратов для плохо слышащих людей (Приложение М). Возможно, что все попытки применения данного эффекта разбивались о недостаточную изученность долговременного влияния на организм микроволнового слухового эффекта. «Слуховой эффект — феномен, субъективно описываемый наблюдателями как ощущение звуков: гудения, тиканья, свиста или стука, источник которых находится в голове или непосредственно сзади неё. При этом отсутствует распространение звука сквозь воздух, как обычного звука. Эта технология в её черновом варианте пригодна для дезориентации личного состава».

На рисунках 3,16, представлены существующие устройства психотронной техники.





Рисунок 5 - Оружие «Луч боли» американской полиции.

Оружие «луч боли» (rain-rayweapon), созданное американской фирмой Raytheon, является частью её программы «Решения направленной энергии». Установка способна заставить противника быстро ретироваться, не причиняя ему вреда. Сзади прибора имеется излучатель, который испускает сфокусированный луч, частота которого настроена на определенную частоту раздражения нервных окончаний человека. «Луч боли» способен к поражению более чем на полкилометра.

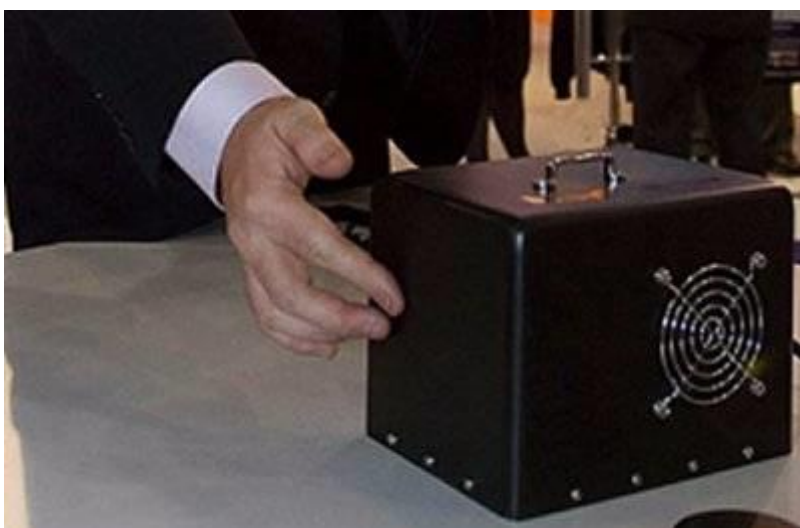


Рисунок 6 - Тетанайзер, или тетанизатор, позволяющие временно обездвижить человека или животных на удалении до 100 м (Raytheon'spain-rayweapon).

Американская компания HSV Technologies, совместно с Калифорнийским университетом, разработала новый тип нелетального оружия - так называемые

тетанайзеры, или тетанизаторы, позволяющие временно обездвиживать человека или животных на удалении до 100 м. Своим названием этот тип боевых средств обязан физиологическому явлению тетанизации (мышечным судорогам) при воздействии последовательности электрических импульсов, дублирующих по форме невральные сигналы.

В общем случае, для тетанизации животных и человека могут использоваться токи в диапазоне 20-50 мА, с частотой повторения импульсов от 1 Гц до 10 кГц. Средняя мощность электрического тетанизирующего воздействия, при котором происходит преодоление сопротивления мышечных тканей без ожога, регламентируется значением порядка 600 Вт. Для предотвращения летальных исходов силу тока тетанайзера ограничивают 250 мА.

Помимо тока и периода следования электрических импульсов большое значение имеет их форма: наименьшей эффективностью обладает непрерывный синусоидальный сигнал, наивысшей растущий по экспоненте импульс, являющийся подобием невральных воздействий.

Для остановки автомобилей разработано мощное импульсное устройство, выводящее из строя электронику транспортного средства.

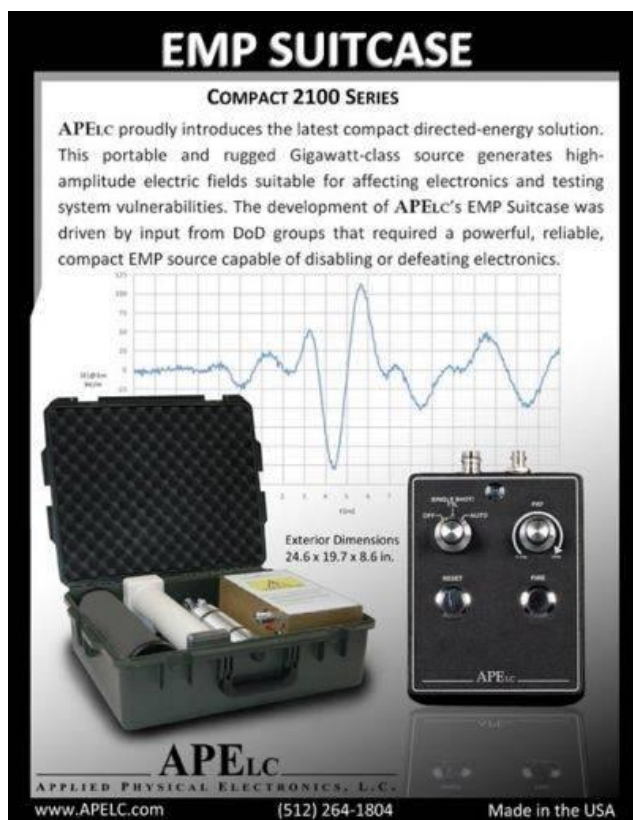


Рисунок 7 - Импульсное устройство, выводящее из строя электронику транспортного средства.

Обычная микроволновая печь для разогрева продуктов использует мощное СВЧ излучение (обычно - 2,45 ГГц), которое вредно для здоровья человека. Именно поэтому в них предусмотрена блокировка включения при незакрытой экранирующей дверце. Однако эту блокировку возможно и отключить, и тогда, работающая микроволновка, при открытой дверце, превращается в опасное оружие, которым можно реально облучать.



Рисунок 8 - Микроволновая печь работающая при открытой дверце, переделанная микроволновка для облучения.

Ультразвуковые устройства для отпугивания собак, мышей, крыс, комаров, тараканов, котов, лисиц, белок, кротов, хорьков. Номенклатура этих генераторов разнообразна: Ultrasonic, Антикрот, Чистон, УЗУ, Тайфун, Торнадо-Антикрот, Сонар, Спектр, ЛС. В руководстве по эксплуатации некоторых из них пишут о негативном влиянии на здоровье человека, при длительном воздействии.



Рисунок 9 - Ультразвуковой отпугиватель собак «Dazer II».

Получение инфразвука для бытовых целей, используется технология бинауральных биений. В наушники подается однитонный сигнал, с разницей в частоте равной необходимой низкой частоте. Для получения бинауральной частоты, например в 5 Гц, в один наушник подают звук частотой в 1000 Гц, а в другой - 1005 Гц. Интересно, что мозг, обрабатывая такой сигнал, настраивает свои ритмы на эту частоту разницы 5 Гц. Эту технологию используют распространившиеся в последнее время бытовые майнд-машины, которые вводят мозг в определенные состояния. Так, с помощью майндмашин можно быстро и качественно отдохнуть - выспаться, или перевести свой организм в состояние хорошего восприятия информации - успешно запоминать большие объемы информации, расслабиться после физических нагрузок или наоборот, выложиться по максимуму и т.п.



Рисунок 10 - Майнд - машина «Визард».

Несколько загадочное «подпороговое кодирование», разработанное Смирновым, является простой, но хитрой уловкой, дающей возможность влиять на подсознание человека в обход его сознания, что позволяет программировать поведение, внедрять знания и мысли, руководить реакциями и эмоциями.

Технология этого кодирования несложна. На основной звуковой ряд - музыкальное произведение, звук теле - или радиопередачи накладывается другой звуковой сигнал - та информация, которая подлежит внушению. Кодированный сигнал, для маскировки, записывается на пониженном уровне звука так, чтобы сознание его практически не осознавало, кроме того, для дополнительной маскировки, скорость записи такого сигнала увеличивают или уменьшают или звук кодируется по определенному алгоритму. Такой подмешанный сигнал человек осознать не может, но подсознание его прекрасно обрабатывает, будучи многократно повторенной, эта фабула внушения формирует в человеке необходимые установки.

По предоставленной информации, в основе методики психотронной обработки радиотехническими средствами лежит открытие Михайловского, который в середине 30-х годов установил, что различные комбинации электромагнитных импульсов длительностью от 20 мсек до 1,25 с, повторяющиеся с частотой 25-0,4 Гц и модулируемые на несущей радиочастоте в диапазоне сред-

них и коротких волн, оказывают влияние на отдельные зоны мозга, ответственные как за эмоциональный настрой, так и за работу отдельных внутренних органов.

«Пульсар» для широкополосного глушения сигналов психотронного передатчика передача загоризонтными РЛС сигналов, способных влиять на психику. Суть идеи заключалась в том, что несущий сигнал РЛС модулировался другим сигналом сверхнизкой частоты, который совпадал с частотами импульсов мозга, находящегося в состоянии депрессии или раздражения. Такие низкочастотные сигналы регистрировались и выделялись из излучений советских загоризонтных РЛС на территории многих западных стран.

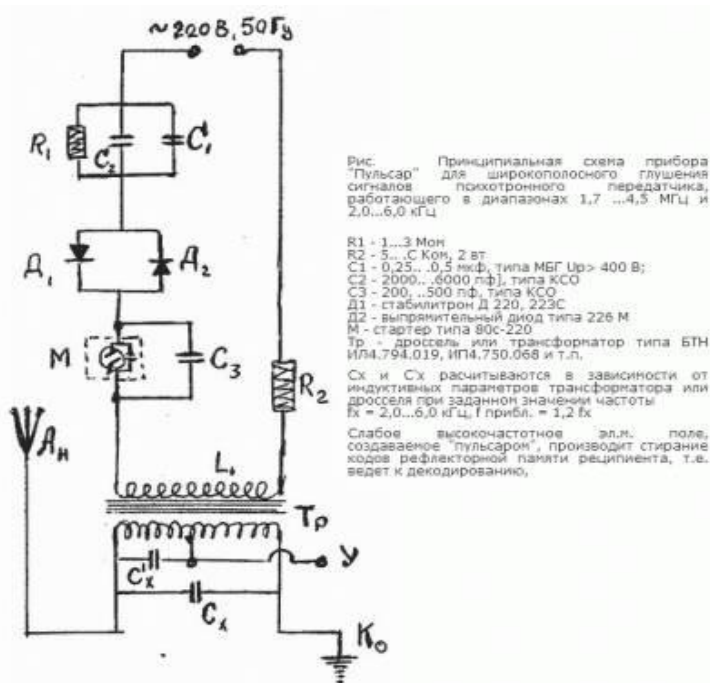


Рисунок 11 – Принципиальная схема прибора «Пульсар».

Особый класс психотронных устройств – это торсионные генераторы.





Рисунок 12 - Торсионный генератор Акимова

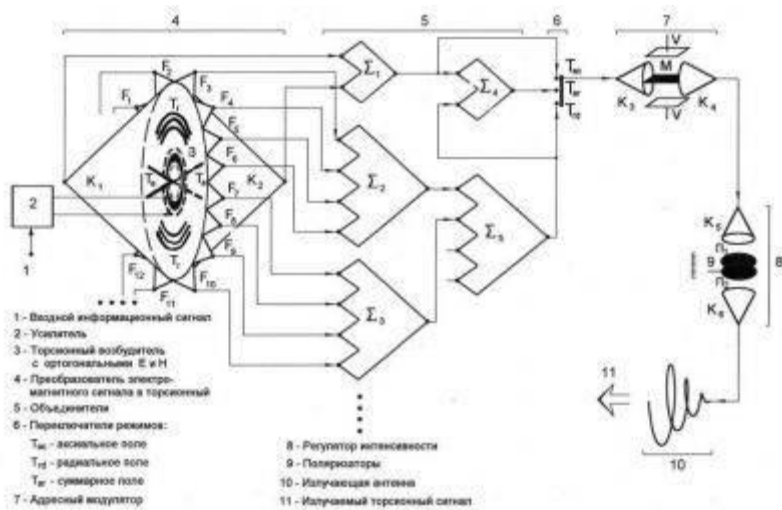
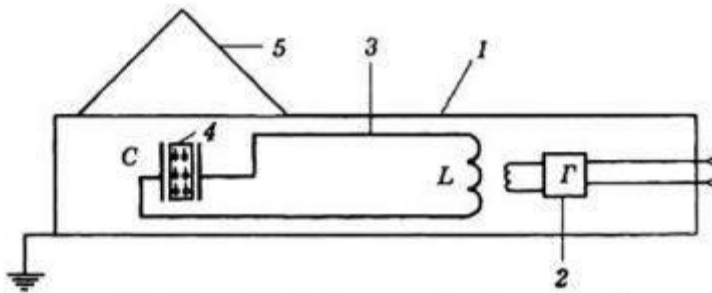


Рисунок 13 - Схема торсионного генератора



Принципиальная схема торсионного генератора Акимова  
 1 - заземленный цельнометаллический корпус;  
 2 - генератор;  
 3 - выходной контур;  
 4 - ферромагнетик;  
 5 - конус, формирующий диаграмму направленности торсионного поля



Рисунок 14 – Принципиальная схема торсионного генератора Акимова.

Подобное ортогональное расположение силовых линий электрического и магнитного поля рассмотрено И.Е.Таммом в параграфе 104 своего знаменитого учебника «Основы теории электричества». § 104 Электромагнитный момент количества движения. Частный случай статического поля [67].

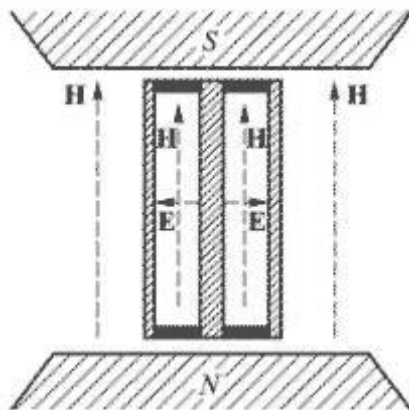


Рисунок 15 - Частный случай статического поля.



П.И. Госьков в докладе «О конструктивном варианте устройства академика И.Е.Тамма, реализующем ортогональное расположение электрического и магнитного полей» пишет: - «устройства академика И.Е.Тамма в виде цилиндрического электрического конденсатора, расположенного внутри магнитного поля, создающие ортогональное постоянное электрическое  $E$  и постоянное магнитное  $H$  поля, экспериментально исследованные нами очень подробно, действительно создают так называемые торсионные излучения, не экранируемые электромагнитными экранами и очень активно влияющие на размножение микробных популяций, на биологическую активность воды, на биологическую активность разных семян, на свойства различных растворов и т.д.».

Бытовой медицинский терапевтический приборчик «Радамир». Среди других функций аппарата, присутствует и очень интересный режим фоново - резонансных излучений, информационно-волновой терапии. Описание принципа работы прибора говорит, что - для этих целей используется обнаруженный учеными эффект диодов Ганна (на основе кристаллов арсенида галлия, арсенида индия или фосфида индия) запоминать картину окружающего излучения, а затем переизлучать его.

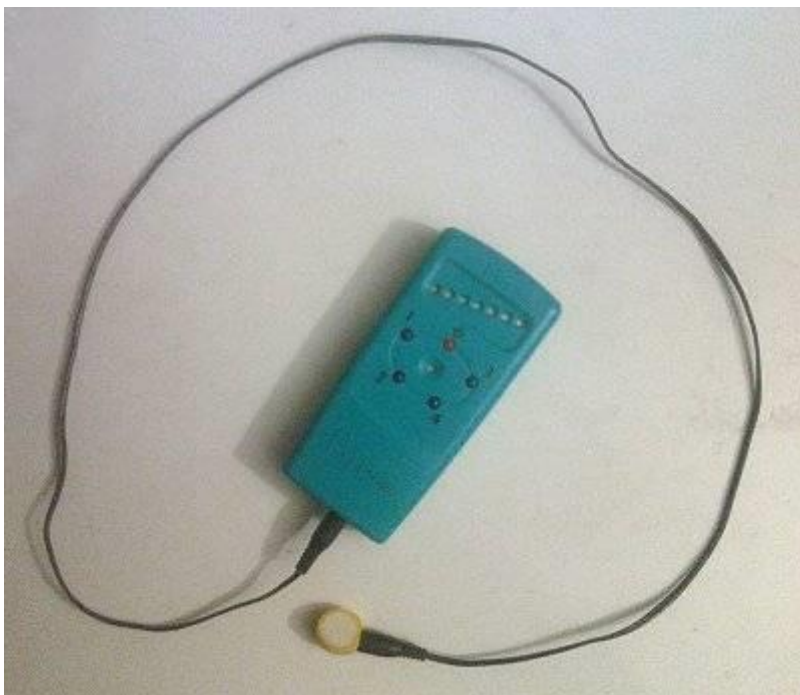


Рисунок 16- Аппарат «Радамир» с излучателем.

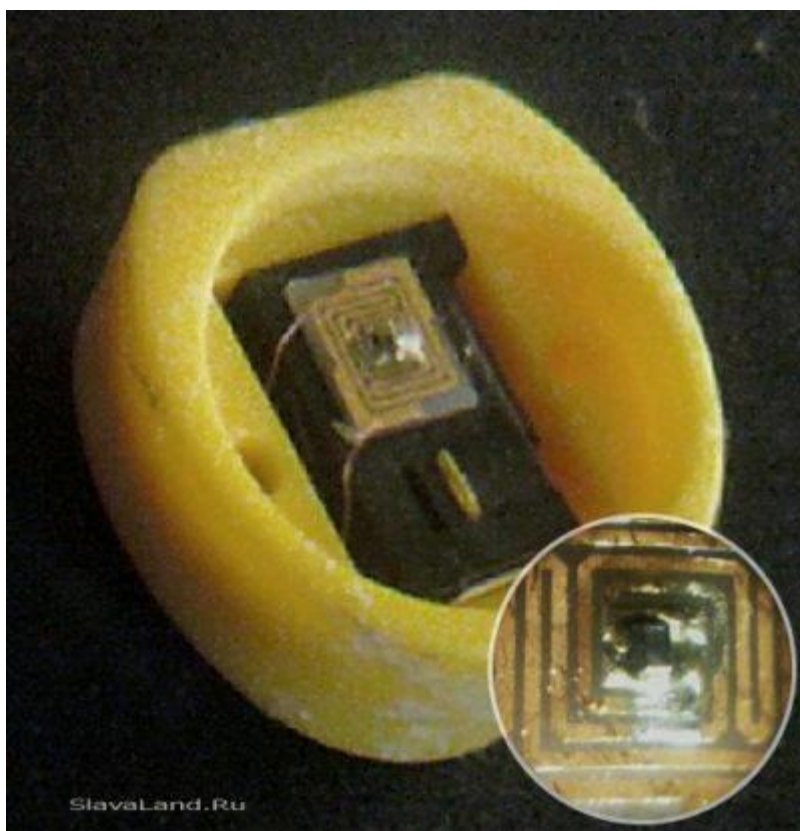


Рисунок 17 - Капсула-излучатель прибора «Радамир» - главная ценность аппарата.

Кристалл диода Ганна подключается через высокочастотные фильтры в виде змеевидных полосок.

КСК-БАРС работает не только с электромагнитными полями, он целиком и полностью подтвердил наличие спинорных полей (торсионные поля), и доказал высокую эффективность работы с этими полями... В режиме лечения, КСК-БАРС, на своем выходном электроде, генерирует электромагнитное поле со специфической торсионной компонентой. Это поле оказывает действие на эфирное поле человека, то есть - на поля клеточных структур. Процесс взаимодействия поля на выходном электроде прибора и собственного электромагнитного и торсионного поля человека, это и есть - реальный механизм воздействия, в результате которого начинаются процессы изменения метаболизма клеток и многие другие.



Рисунок 18 - КСК-БАРС.

Мобильный генератор торсионного поля «Биомаг» является мобильным генератором физических полей, адаптируемых по параметрам волнового излучения. Прибор предназначен для формирования волнового потока магнитного и спинового полей, модулируемых излучениями, специальных активаторов (ноухау) и фокусируемых на объект обработки (жидкость, раствор). Нужно сказать, что, при фразе «торсионный генератор», могут представляться какие-то технические сложные электронные штучки, способные генерировать и излучать торсионное поле.

Однако, в действительности, реальность несколько разнообразнее наших о ней представлений. Дело все в том, что генерировать торсионное поле могут не только технические устройства. Формировать торсионное поле можно с помощью совершенно различных методик. Определенные формы предметов и их взаимное расположение также создают торсионные поля. В этом плане, широко известны: пирамидки, камни, эффект полостных структур Гребенникова, гармонизация пространства с помощью методик фэн-шуй, теоретически основы изложенные в работе [68].

Из изложенного следует, что пороговая энергия микроволново-акустических реакций человека, как функция ширины импульса для радиочастотной энергии 2450 МГц. У обычного человека, независимо от пиковой плот-

ности мощности и ширины импульса, пороговое значение для отдельного импульса близко к 20 мДж/кг. Установлено, что требуется плотность падающей энергии приблизительно 40 Дж/см.кв. в импульсе.

В учебнике по радиационной биофизике, издаваемом кафедрой биофизики МГУ им. Ломоносова описано влияние природных и искусственных источников сверхнизкочастотных электромагнитных полей и неионизирующих электромагнитных излучений на живые организмы, в том числе и на человека. В учебнике раскрываются медико-биологические аспекты влияния на человека.

Феномен биологического действия сверхнизких частот электромагнитного поля, наличие которого в свое время отвергалось как физически невозможное, подтверждается тем, что экстремальное повышение дозы сверхнизкочастотного облучения может привести к летальному исходу, а искусственное снижение магнитного поля почти до нулевого уровня (создание «гипомагнитных условий») вызывает изменение когнитивных реакций у человека [69].

В справочнике «Реакции организма на воздействие опасных и вредных производственных факторов (метрологические аспекты) приводятся последствия воздействия этих факторов, но не раскрываются механизмы, технологии и устройства способные искусственно вызывать симптомы поражения, и устройства, использующие медицинские технологии для искусственного создания повреждений организма.

В учебнике «Биологическое действие, нормирование и защита от электромагнитных излучений» приводятся результаты экспериментов, проведенные на биологических объектах по воздействию электромагнитных излучений, определены уровни безопасного воздействия и уровни, приводящие к патологиям и летальному эффекту, приводятся рекомендации по защите. В учебнике не раскрываются устройства и приборы позволяющие осуществить раннее предупреждение о применении энерго – информационного воздействия личный состав силовых структур по аналогии со способами о применении оружия массового поражения на основе полученного сигнала от сигнализатора о превышении уровня СВЧ фона, установленного в машине боевого дежурства, о применении

технологий энергоинформационного воздействия - микроволновых установок на боевых режимах излучения, (радиочастотного оружия), электромагнитных средств поражения. [70].

В публицистическом очерке Джуны Давиташвили приводится теоретическое обоснование существования биополя человека, уровни излучений при экстрасенсорном воздействии и способы регистрации излучений. Приводится пример кратковременного отключения электронной аппаратуры воздействием индивидуального биополя. Не приводятся геометрические характеристики зоны, в которой наблюдался факт бесконтактного отключения работающей аппаратуры [71].

В учебнике по радиационной биофизике, изданном МГУ им. Ломоносова в 2004 году под авторством доктора биологических наук, профессора Ю.Б. Кудряшова «Радиационная биофизика (ионизирующие излучения)» [72] приводятся количественные измерения физических величин минимальной абсолютно летальной дозы однократного облучения человека. В учебнике не приводятся количественные характеристики поражений при облучении сверхнизкочастотными электромагнитными излучениями. Решение этой проблемы было опубликовано только в 2014 году в учебнике Ю.Б. Кудряшова, А.Б. Рубина «Радиационная биофизика: сверхнизкочастотные электромагнитные излучения».

В связи с обнаружением реальных биологических изменений, вызываемых сверхнизкочастотными электромагнитными излучениями и накоплении большого фактического материала, была выявлена необычная реакция живых объектов на воздействие сверхнизкочастотных электромагнитных излучений. Особенность эта состояла в отсутствии прямой монотонной зависимости биологических эффектов от интенсивности и частоты электромагнитных излучений и в трудной воспроизводимости полученных результатов. Благодаря классическим работам Росса Эйди выяснилось, что эффекты сверхнизкочастотных излучений характеризуются амплитудно-частотными окнами узких спектров биологического действия, предположительно вследствие «резонансноподобных» взаимодействий излучений с объектом.

Особо следует отметить микроволновый слуховой эффект или эффект Фрея — эффект, заключающийся в слуховом восприятии микроволнового излучения. Воспринимаемые звуки возникают непосредственно внутри черепа человека без использования дополнительного радиоэлектронного оборудования (приложение Н).

Впервые эффект был зарегистрирован людьми, работавшими вблизи радаров в годы Второй мировой войны, причём воспринимаемые ими звуки не были слышны другим. В годы холодной войны это явление было объяснено американским нейрофизиологом Аланом Фреем — его работа была опубликована в журнале «*Journal of Applied Physiology*» в 1962 году. Как оказалось, при воздействии импульсного или модулированного микроволнового излучения на участки вокруг улитки уха происходит его поглощение тканями внутреннего уха, сопровождающееся их термическим расширением. В ходе этого процесса возникают ударные волны, воспринимаемые человеком как звук, который больше никому не слышен.

Также было обнаружено, что при соответствующем выборе модулирующего сигнала существует возможность передавать человеку информацию в виде отдельных слов, фраз и других звуков. В зависимости от параметров излучения создаваемый в голове звук может раздражать, вызывать тошноту и даже выводить из строя. Громкость воспринимаемого звука можно изменять, но акустическую травму нанести невозможно, поскольку барабанная перепонка в процессе слухового восприятия не участвует.

В Советском Союзе тоже проводились научные исследования этого эффекта, — например, на базе Научного центра биологических исследований [73] АН СССР.

В 2008 году американская компания Sierra Nevada на базе микроволнового слухового эффекта разработала систему под названием MEDUSA (от англ. *MobExcessDeterrentUsingSilentAudio* — «средство сдерживания эксцессов толпы с применением неслышного звука»), которая позволяет генерировать в голове

«цели» громкий «крик», дестабилизирующий её психологическое состояние [74, 76, 77 приложение Л].

Сноподобное действие электромагнитного поля отмечали многие исследователи. Сюда можно отнести повышение порогов на сенсорные и болевые раздражители, торможение условных рефлексов. Химия медленного сна также похожа на изменения в мозгу под действием электромагнитного поля.

Значительный вклад в изучение воздействия электромагнитных излучений на высшую нервную деятельность человека был внесен В. М. Бехтеревым и его последователями. Они установили, что электромагнитные излучения оказывают так называемое информационное воздействие на человека в интенсивностях ниже пороговой величины теплового эффекта. Это стало основой для разработки психотронного (приложение А-Н) или радиочастотного оружия [78].

Небезынтересен факт, описанный в историческом романе известного писателя Славомира Антоновича «П.М. Машеров: жизнь, судьба, память»; приводится версия следователя, расследовавшем дело об аварии «результат спланированного электронного усыпления и отключения мозга водителя грузовика» [79]. По уровню технологий 1980 года утверждение из области фантастических домыслов, но как показал исторический анализ, техническое устройство способное вызвать электросон уже было.

Связь Советских  
Социалистических  
Республик



Комитет по делам  
изобретений и открытий  
при Совете Министров  
СССР

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

211752

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 01.XII.1966 (№ 1115163/31-16)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 19.II.1968. Бюллетень № 8

Дата опубликования описания 19.IV.1968

Изобретение  
патентовано  
С.И.Сидорова МБА  
Кл. 30к, 16

МПК А 61m

УДК 615.859(088.8)

Авторы  
изобретения

В. Т. Кондрашенко, П. А. Ондзулис и Я. К. Корпе

Заявитель

## СПОСОБ ВЫЗЫВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО СНА

1

Известны способы вызывания искусственного сна у пациента путем воздействия на его головной мозг токами посредством электродов, расположенных на определенных участках головы, например в области лба и затылка.

По предлагаемому способу, в отличие от известных, усиление тормозных процессов в головном мозгу осуществляют путем воздействия на участки головы пациента воспроизведенными естественными биотоками, предварительно записанными с тех же точек головы того же или иного человека во время глубокого медикаментозного сна. Это приближает искусственный сон к физиологическому.

Для вызывания искусственного сна по предлагаемому способу сначала записывают во время глубокого медикаментозного сна биотоки головного мозга с помощью электродов, наложенных на голову пациента и подсоед-

2

няемых к магнитофону через электроинтефралограф и модулятор. Затем воспроизводят магнитофонную запись через модулятор.

### Предмет изобретения

Способ вызывания искусственного сна у пациента, заключающийся в том, что на его головной мозг воздействуют токами посредством электродов, расположенных на определенных участках головы, например в области лба и затылка, отличающийся тем, что, с целью приближения искусственного сна к физиологическому, усиление тормозных процессов в головном мозгу осуществляют путем воздействия на участки головы пациента воспроизведенными естественными биотоками, предварительно записанными с тех же участков головы человека во время глубокого медикаментозного сна.

Рисунок 19 – Патент на изобретение «Способ вызывания искусственного сна».

Электромагнитное поле обладает проникающим действием и может служить инструментом исследования фундаментальных свойств биосистем. Конечную задачу электромагнитной биологии можно определить как изучение возможности управления деятельностью биологических систем разного уровня организации с помощью изменения параметров воздействующего электромагнитного поля. Эта задача является кибернетической.



В настоящее время созданы технические устройства, использующие физические эффекты для нелетального воздействия, которые приведены в таблице 8 [80].

Таблица 8 – Электрошоковые устройства и электронные парализаторы.

Название	Мощность воздействия, Дж/сек	Воздействия	Тип источника питания/напряжение в импульсе Ка
Электрошокер СИС-1	0,7-1,0	Болевые судороги, спазм мышц	9В-алкалайн крона 6ЛР61/100
Парализатор СИС-1	2,0-2,4	Парализующий спазм мышц	9В-алкалайн крона 6ЛР61/65
Парализатор-фонарик	2,0	Парализующий спазм мышц	Встроенный аккумулятор/60
Парализатор женский зонтик (Мальвина 1)	2,8	Парализующий спазм мышц	9В-алкалайн крона /90
Парализатор мужской зонтик (Скорпион)	3,0	Эпилептические судороги	Встроенный аккумулятор
Эшу (дистанционное действие)	Т-волна сменный картридж	Блокировка нервной мышечной системы	9в батарея или аккумулято
Автомобильное электрошоковое устройство «СИС-3»	1,2-1,5	Болевые судороги, спазм мышц	

(примечание: Рекламный проспект ОДО «СИ-СИСТЕМС» «Электрошоковые устройства и электронные парализаторы». Прайс-лист. Минск, ул. П.Бровки 17. [www.SHOCKEROV.NET](http://www.SHOCKEROV.NET))

Из данных таблицы 8 видно, что воздействие Т-волны вызывает блокировку нервной мышечной системы. Средства поражения - воздействия на людей и их психику могут применяться для психологической обработки войск и населения, изменение и управление индивидуальным поведением [81].

Информация в области нанотехнологий сейчас достаточно обширна, но как и при любой научно-технической революции, особую актуальность приобретают потенциальные военные приложения нанотехнологий, так как большинство военных разработок в этой области является весьма опасными [82].

Собственно нанотехнологии распространяются на следующие классы технических устройств – это распределенные датчики, новые типы обычного оружия, имплантируемые системы, манипуляции с человеческим организмом. Все чаще в публикациях подчеркивается, что «ценность» нанотехнологического

оружия именно в современных геополитических и общественно-социальных условиях. Речь идет о создаваемых нанотехнологических возможностях массового контроля и управления большими коллективами людей (такая возможность приобретает особое значение в случае возникновения массовых беспорядков, бунтов и т.п.).

Признание специфического действия сверхвысокочастотного излучения являлось заслугой исследователей СССР и имело важное теоретическое и практическое значение. Результаты этих работ были использованы при разработке нормативно-правовых актов стран СНГ, где установленные нормативы были очень жесткими в отличие от американских и европейских (отличались от них в несколько тысяч раз). Например, в России предельно допустимый уровень воздействия электромагнитных излучений для профессионалов составлял 0,01 мВт/см<sup>2</sup>, тогда как в США — 10 мВт/см<sup>2</sup>. В после дующем была сформирована Советско-американская группа ученых СССР и Америки. Эта группа организовала совместные биологические исследования (1975–1985 гг.), которые подтвердили правильность концепции советских ученых, и в результате нормативы в США были соответственно снижены [83].

Следует отметить, что в Республике Беларусь значительный вклад в изучение проблемы биологического действия электромагнитных излучений на организм и его отдаленных последствий был сделан академиком Института радиобиологии НАН Беларуси Е. Ф. Коноплей (1939–2010 гг.) и его сотрудниками. В настоящее время научные исследования особенностей медико - биологического влияния электромагнитного излучения продолжают, что позволит совершенствовать комплекс научно обоснованных мероприятий по защите от его негативного воздействия.

Таким образом, в результате проведенного анализа имеющейся опубликованной литературы по информационным воздействиям на психику человека, технологиям управления поведением, а также техническим устройствам, реализующим эти технологии можно сделать вывод, что физической основой технологий реализующих способы скрытого управления поведением являются

сверхнизкочастотные электромагнитные излучения, сверхвысокочастотное или микроволновое излучение по зарубежной классификации. Информационное оружие способное привести к летальным последствиям, возможно, анализирует сердечный ритм, давление в полости сердца, частоту дыхания, объемный кровоток в аорте и способно оказать влияние на вагус – один из главных нервов в системе иннервации сердца, на медиаторы типа адреналина и ацетилхолина [84]. Это подтверждает наличие информационно-энергетического воздействия на биообъекты.

### 3.3. Физиологические основы информационно-психологического воздействия.

О бионике впервые заговорили в 1960 г. Она занимается исследованием биологических процессов в живых организмах, а также изучением их строения для выявления совершенно новых возможностей в решении различных технических проблем. Это наука о создании технических устройств, имеющих способности живых систем. В 1957 г. в СССР впервые был построен протез – искусственная рука, управляемая биоэлектрическими импульсами мышц человека. Родилась электронная физиология [85].

Развитие электрофизиологии – науки, исследующей характер и механизм возникновения электрических явлений в живых тканях, привело к многостороннему использованию биотоков человека.

Интересны опыты по передаче звуковых сигналов через тело – дентофония. Непосредственная передача слышимых звуков не удается. Требуемая мощность звуковых колебаний частотой 300...3000 Гц при этом значительно больше, чем для ультразвуковой частоты 30 кГц. Простейшие звуковые преобразователи – это динамические телефоны сопротивлением 200 Ом. Применяют и зубные зонды в виде искусственной челюсти или датчика с иглой, которую зажимают в зубах. Хорошие результаты дают микрофоны (вибродатчики), рассчитанные на звукопроводность костей черепа, которые применяются в аппаратах для людей с ослабленным слухом. В качестве генератора могут работать только транзисторные устройства с низким напряжением питания. Форма напряжения синусоидальная, мощность 250 мВт. Максимальная входная чувствительность около 1 мВ.

Такие приборы могут использовать в переговорных устройствах (для условий с очень высоким уровнем шума). На основе этого эффекта был создан нейрокомпьютерный интерфейс, который иногда называют «прямым интерфейсом нервной системы» или «интерфейс голова-машина» является прямым способом коммуникации между человеком или животным мозгом - культура мозговой клетки. На рисунке представлен патент US Patent 6587729, принадле-

жит ВВС США и основан на патенте RF (радиочастоты) слышимый эффект [75]. В приложениях А-О приведен перечень запатентованных устройств подпадающих под определение «Патенты на психотронную технику».



(12) **United States Patent**  
O'Loughlin et al.

(10) **Patent No.:** US 6,587,729 B2  
(45) **Date of Patent:** Jul. 1, 2003

(54) **APPARATUS FOR AUDIBLY COMMUNICATING SPEECH USING THE RADIO FREQUENCY HEARING EFFECT**

(58) **Field of Search** ..... 332/167; 381/151; 607/56, 55; 340/384.1; 600/559, 23, 586; 128/897, 898

(75) **Inventors:** James P. O'Loughlin, Placitas, NM (US); Diana L. Loree, Albuquerque, NM (US)

(56) **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

(73) **Assignee:** The United States of America as represented by the Secretary of the Air Force, Washington, DC (US)

3,563,246 A \* 2/1971 Puharich et al. .... 607/55  
3,629,521 A \* 12/1971 Puharich et al. .... 607/56  
4,835,791 A \* 5/1989 Daoud ..... 375/301  
5,450,044 A \* 9/1995 Hulick ..... 332/103

(\*) **Notice:** Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 0 days.

\* cited by examiner

*Primary Examiner*—Kennedy Schaetzle  
(74) *Attorney, Agent, or Firm*—James M. Skorich

(21) **Appl. No.:** 10/131,626

(22) **Filed:** Apr. 24, 2002

(57) **ABSTRACT**

(65) **Prior Publication Data**

US 2002/0123775 A1 Sep. 5, 2002

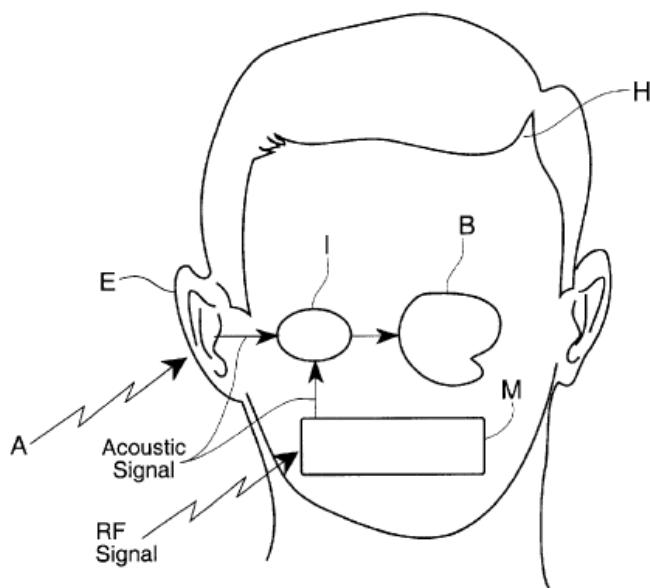
A modulation process with a fully suppressed carrier and input preprocessor filtering to produce an encoded output; for amplitude modulation (AM) and audio speech preprocessor filtering, intelligible subjective sound is produced

**U.S. Patent**

**Jul. 1, 2003**

**Sheet 1 of 3**

**US 6,587,729 B2**



*Fig. 1*

Рисунок 20 - Патент US Patent 6587729 принадлежит ВВС США и основан на патенте RF (радиочастоты) слышимый эффект.

Рассматривая особенности физических полей биологических объектов, создаваемых биосистемами, закономерности их действия следует искать не в осо-

бой их физической природе, а в особой структурной организации полей, хорошо известных физикам (прежде всего электромагнитных). Как и всякое материальное тело, биосистема способна создавать в окружающем пространстве переменные поля, возникающие в результате наложения друг на друга колебаний, которые индуцируются большим количеством источников (нейронов, белковых молекул) [86].

При согласованном управлении амплитудой, фазой, частотой всех источников, то в принципе можно получить направленные излучения, переносящие энергию на расстояния без существенного затухания (принцип фазированной антенной решетки). Известно, что мозг обеспечивает моделирование окружающего мира с помощью работы миллиардов нервных клеток – нейронов. Наиболее специфична затылочная область коры. В затылочную область приходят нервные пути, отражающие состояние сетчатки глаза. На это поле как бы проецируются предметы, находящиеся перед глазами.

Идущие от сетчатки глаз нервные волокна имеют частичный перекрест – хиазму. Двойное отображение в обеих полушариях обеспечивает ту двойную объективно-фоновую регуляцию отображения действительности, благодаря которой человек одновременно получает возможность видеть объект и окружающие его предметы (фон).

Центром слухового восприятия является поле височной области. При поражении коры этого поля может наступить частичная или полная глухота. При поражении лобных полей нарушается внимание, появляется рассеянность, легкая отвлекаемость, снижается критика по отношению к собственным действиям. Характерным признаком, так называемого лобного поражения, является безучастность, безразличие к окружающему, апатия, отсутствие активности, сниженный самоконтроль.

Структура мозговой регуляции психической деятельности позволяет подойти к пониманию гипноза и поставить вопросы по физиологии способов скрытого управления поведением в том числе с применением современных IT технологий.

Самые сложные и высокоорганизованные структуры находятся в лобных долях полушарий, в которых осуществляется управление высшими формами поведения человека. Поэтому, когда начинается гипнотическое воздействие, именно эти высшие клетки затормаживаются, отключаются. Этот процесс торможения клеток лобных долей и приводит к состоянию сна, наблюдаемому в гипнозе.

Древняя акупунктура подтверждает мысль о том, что мозг представляет собой систему, которая берет для своей работы энергию через кожу, причем кожа используется как механизм захвата этой энергии. Волновой характер высших психических процессов человека и главным образом мышление представляет резонансные явления в центральной нервной системе, которые вызываются сверхнизкочастотными электромагнитными излучениями, сверхвысокочастотными воздействиями или по зарубежной классификации микроволновым излучением.

Измерения величин электрических полей, создаваемых базовыми станциями – ретрансляторами мобильной телефонии, показали, что население, проживающее вблизи их антенн, на расстоянии 30–50 метров, подвергается воздействию электромагнитными излучениями интенсивностью от 3 мкВт/см<sup>2</sup> до 10 мкВт/см<sup>2</sup> такие электромагнитные излучения оказывают влияние круглосуточно. Сам телефон передает своё сообщение на базовые станции, сеть которых располагается в «сотовом порядке» и покрывает весь город. Поэтому этот вид связи ещё носит название «сотовая связь».

Такие базовые станции располагают приёмной и передающей аппаратурой, Они работают непрерывно 24 часа в сутки. Мощность их излучающей аппаратуры (для разных систем она различна) может быть для расчётов принята 120 Вт. Начиная с уровня электрической составляющей электромагнитных излучений в 1 мкВт / см<sup>2</sup>, что соответствует расстоянию в 1 км от мачты - антенны передающей радио станции тело человека обладая электропроводимостью способно к накоплению электромагнитного микроволнового «смога».

На рисунке 19 показана электрическая связь между конечностями пациента и электрокардиографом, необходимых для регистрации стандартных двуполусных отведений от конечностей, что может быть прообразом ситуации с населением использующим мобильные телефоны для общения и постоянно проживающим в условиях электромагнитного микроволнового «смога», при котором постоянное воздействие сверхвысокочастотных электромагнитных излучений приводит к «снижению иммунитета и факторов неспецифической защиты» [87].

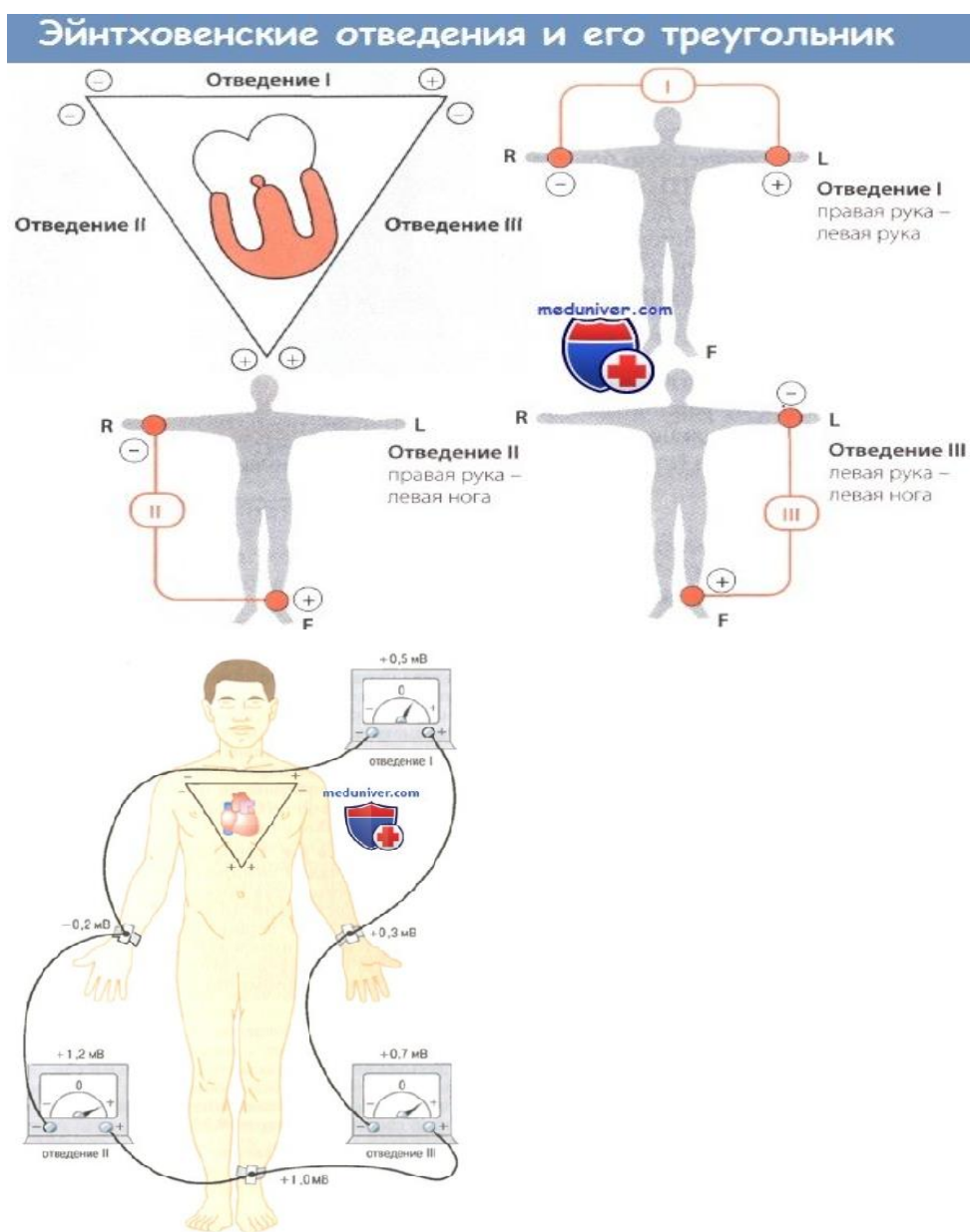


Рисунок 21 – Эйнтховенские отведения и его треугольник.



Мобильный телефон, прикладываемый к уху, как излучатель волн дециметрового диапазона с большой проникающей способностью, может воздействовать на структуры мозга человека.

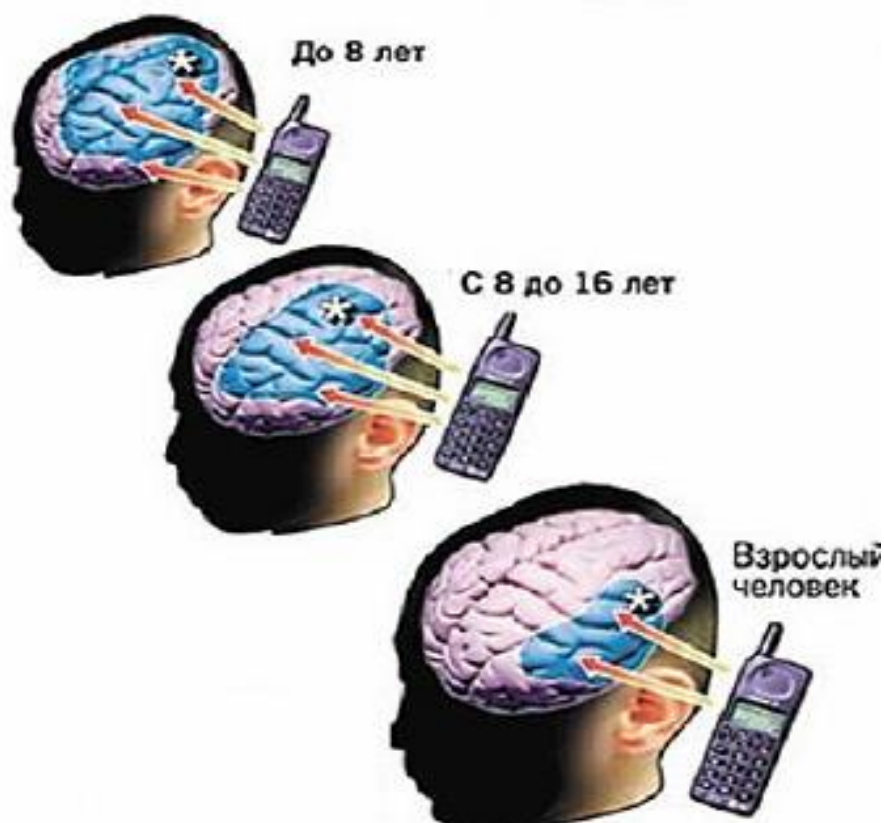


Рисунок 22 - Влияние излучения телефона на головной мозг (звездочкой показана область, на которую воздействует излучение).

Мобильный телефон, прикладываемый к уху, как излучатель волн дециметрового диапазона с большой проникающей способностью, может воздействовать на структуры мозга человека. Отмечено, что разные электромагнитные поля могут менять двигательную активность организма, изменять чувствительность к раздражителям, нарушать формирование условных рефлексов и угнетать память, что видно на рисунке 23.

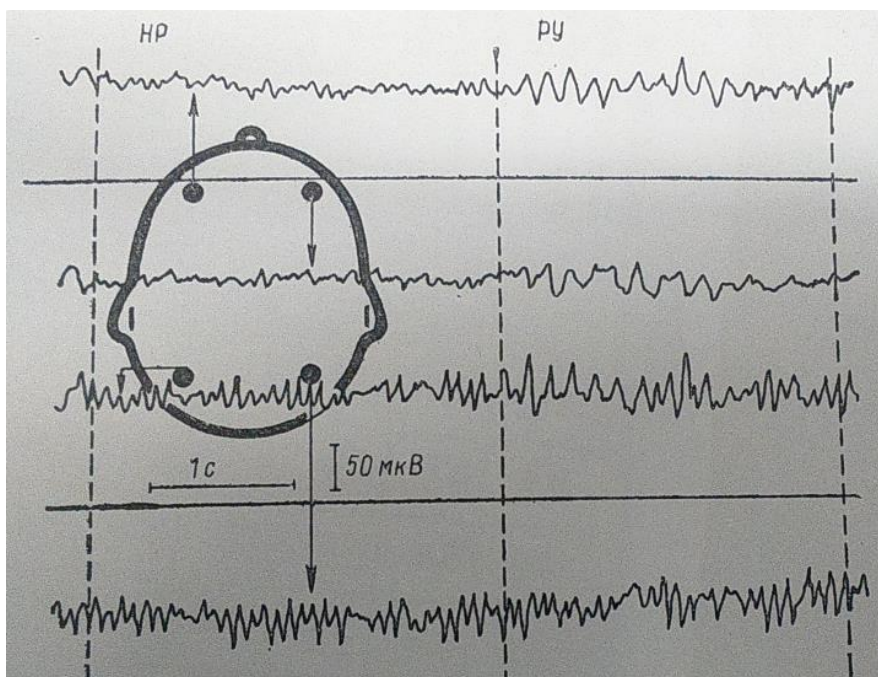


Рисунок 23 – Сдвиги в распределении ритмов ЭЭГ в утомленном головном мозге: HP – нормальный режим; PY – режим утомления.

Из рисунка 23 видно, что при появлении медленных волн на ЭЭГ говорит о приходе мозга к состоянию сниженной функциональной подвижности – торможению, т.е. к засыпанию [88].

Центром слухового восприятия является поле височной области. Самые сложные и высокоорганизованные структуры находятся в лобных долях полушарий, в которых осуществляется управление высшими формами поведения человека. Поэтому, когда начинается гипнотическое воздействие, именно эти высшие клетки затормаживаются, отключаются. Этот процесс торможения клеток лобных долей и приводит к состоянию сна, наблюдаемому в гипнозе.

Результаты исследования группы украинских исследователей (датируемых 2010 годом), зафиксировавших факт существенного влияния СВЧ излучения мобильного телефона и WiMAX при плотности потока более  $40 \text{ мкВт/см}^2$  на клетки человека. Исследователями доказано увеличение показателя КГГ (проницаемость клеточной мембраны – анализ крови), что свидетельствует об уменьшении функциональной активности клеток и повышения вероятности возникновения мутации вследствие конденсации хроматина в хромосомах [89].

Wi-Fi – это, прежде всего, влияние на центральную нервную систему. Еще в 1970-м году, на огромной детской выборке было показано, что малые уровни электромагнитного поля приводят к неправильному формированию связей в мозге, в результате дети отстают в развитии и не выходят на нормальные кондиции (работы академиков РАН М.Г. Шандалы и А.М. Сердюка).

Применение сверхчувствительных магнитомеров позволило обнаружить слабые ферромагнитные включения в головном мозгу. Поскольку поиски своеобразного компаса в различных биосистемах расширяются то возможности и механизм биологического действия естественных магнитных полей ясен с физической точки зрения. Некоторые бактерии синтезируют ферромагнитные включения образуя, новое для биологов внутриклеточное образование МАГНИТОСОМУ. Деятельность биологического объекта с ферромагнитным включением магнитосомой в организме в электромагнитном поле изменяющемся по интенсивности меняет поведение этого объекта в зависимости от интенсивности электромагнитного поля.

Отмечено, что разные электромагнитные поля могут менять двигательную активность организма, изменять чувствительность к раздражителям, нарушать формирование условных рефлексов и угнетать память. Отмечается изменение двигательной активности при воздействии полей сверхвысоких частот. Среди биотропных параметров электромагнитных полей следует учитывать не только интенсивность, но также градиент, вектор, частоту и форму импульса.

Электромагнитное поле вызывают процесс торможения, на этом принципе реализована методика радиосна. Доказано снопоподобное действие электромагнитного поля.

При анализе глио-нейрональных отношений отмечена такая важная роль продуктов обмена как  $\text{CO}_2$  и  $\text{NH}_3$ . Увеличение аммиака приводит к усилению процессов анаболизма, торможению и сонному состоянию, а увеличение количества углекислого газа – к усилению катаболизма, возбуждению и бодрому состоянию.

Пороговая плотность потока мощности при реакции центральной нервной системы на электромагнитное поле  $10 \text{ мВт/см}^2$  - начинается биологическое действие микроволн.

Примечательно, что в 1977г. правительством Канады было принято решение о снижении нормы неионизирующих предельно допустимых излучений с  $10$  до  $1 \text{ мВт/см}^2$ , в магнитоактивные дни число автомобильных происшествий увеличивается на 5-25% - влияние слабых  $0,05-3,00 \text{ мТл}$  и переменных  $0,5 \text{ Гц}$  магнитных полей.

Таблица 9 - Способы воздействия на мозг и методы регистрации его функций.

Объект	Воздействие		Реакции
	Через органы чувств	Прямо на мозг	
Интактный мозг	Социальные воздействия (речь), естественные раздражители (свет, звук, запах, вкус, осязание), химические факторы, физические факторы	Химические факторы, физические факторы (электричество, электромагнитное поле, вибрация, ультразвук)	Субъективный ответ, двигательные реакции, сосудистые реакции, секреторные реакции, электрическая активность мозга, биохимические реакции мозга.
Изолированный мозг	Естественные раздражители, химические факторы, физические факторы	Химические факторы, физические факторы	Электрическая активность мозга, биохимические реакции мозга.
Переживающая нервная ткань и культура нервной ткани.	Нет	Химические факторы, физические факторы	Электрическая активность мозга, биохимические реакции мозга.
Мертвый мозг	Нет	Нет	Морфологические, гистологические, цитологические и молекулярные воздействия.

(примечание: Ю. А. Холодов. Мозг в электромагнитных полях./ Ю. А. Холодов.- М.: Наука, 1982, 123 с.)

Любой человек может оценить работу своего мозга по ощущениям основываясь на здравом смысле. Это зрение, слух, обоняние, осязание, вкус.

Так как физиологической основой способов скрытого управления поведением являются альфа - ритмы головного мозга то изменения в ощущениях мо-

жет быть связано со временем появления различных реакций нервной системы на магнитные поля свыше 20 мТл.

Таблица 10 - время появления различных реакций нервной системы на магнитные поля свыше 20 мТл.

Время	Виды реакций
Секунды (1-3)	Нет
Десятки секунд	Сенсорная, электроэнцефалография, условно рефлекторная.
Минуты	Изменения в двигательной активности, сенсорных процессах, электрической активности, УР и морфологии.
Часы	Дистрофические изменения.
Сутки	Деструктивные изменения.

(примечание: Ю.Б. Кудряшов. Радиационная биофизика: (ионизирующие излучения)./ Ю.Б. Кудряшов под ред. В.К. Мазурика, М.Ф. Ломанова. – М.: Физматлит, 2004, 448 с.)

Сверхнизкочастотные излучения – это нижняя часть в шкале диапазона электромагнитных излучений со свойственными особенностями физических и радиобиологических характеристик. Биофизика сверхнизкочастотных полей и излучений относится к наименее изученным областям радиационной биофизики.

Показателем, вызывающим биологические эффекты является повышение температуры тела при воздействии излучений. Важным показателем биологических эффектов являются частотные характеристики.

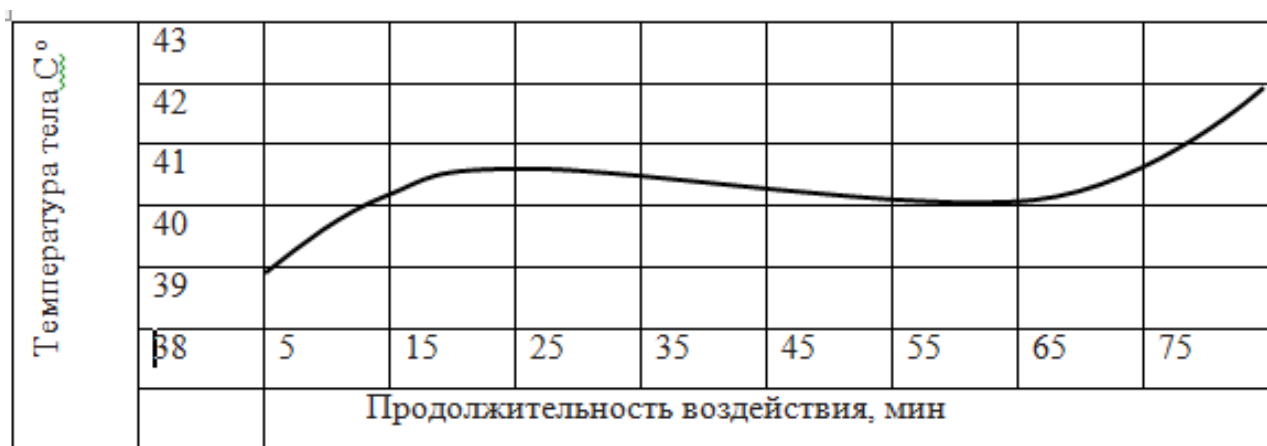


Рисунок 24 - Повышение температуры тела при общем воздействии СВЧ-излучения с большой интенсивностью

Таблица 11 - Диапазоны частот и пороговые уровни интенсивностей (плотность потока энергии или напряженностей электромагнитного поля) начиная с которых у облученных электромагнитным импульсом происходит повышение температуры на один градус.

Название электромагнитного излучения по длине волны	Диапазоны частот	Средние (пороговые) уровни интенсивностей или напряженностей электромагнитного излучения, начинающие вызывать повышение температуры тела.
Микроволны (энергии квантов $10^{-6} - 10^{-3}$ эВ)		
Миллиметровые	300-30 ГГц	7 мВт/см <sup>2</sup>
Сантиметровые	30-3 ГГц	10 мВт/см <sup>2</sup>
Дециметровые	3-0,3 ГГц	40 мВт/см <sup>2</sup>
Радиочастоты (энергии квантов $10^{-9} - 10^{-6}$ эВ)		
Ультракоротковолновые	300-30 ГГц	150 В/м
Коротковолновые	30-3 ГГц	2250 В/м
Средневолновые	3-0,3 ГГц	8000 В/м
Сверхнизкие частоты (энергии квантов $10^{-14} - 10^{-9}$ эВ)		
Километровые и многокилометровые	0-300 кГц	Устойчивого повышения температуры тела не происходит даже при высоких интенсивностях

(примечание: Ю.Б. Кудряшов. Радиационная биофизика: (ионизирующие излучения)./ Ю.Б. Кудряшов под ред. В.К. Мазурика, М.Ф. Ломанова. – М.: Физматлит, 2004, 448 с.)

Биологические эффекты при нетепловом воздействии электромагнитных излучений могут быть вызваны действием радиочастот и микроволновых излучений невысоких уровней интенсивности (менее 100 мкВт/см<sup>2</sup>), поскольку надпороговые увеличения интенсивности этих излучений быстро приводят к возрастанию температуры.

Если исходить из этапов развития реакций, возникающих при облучении электромагнитным излучением с различными интенсивностями, то весь реально существующий диапазон может быть разбит на несколько областей, переходы между которыми в идеальном случае представляют пороги действия излучений.

Таблица 12 – Уровни биологического действия электромагнитных излучений.

Увеличение	Область летального действия	
	Порог поражения	
	Область экстремальных воздействий	
	Порог вредного действия	
Интенсивность электромагнитных излучений	Область адаптации и компенсации	Зона репаративной регенерации
		Зона компенсации
		Зона физиологической адаптации
Уменьшение	Порог чувствительности	
	Область подпорогового действия	

(примечание: Ю.Б. Кудряшов. Радиационная биофизика: (ионизирующие излучения)./ Ю.Б. Кудряшов под ред. В.К. Мазурика, М.Ф. Ломанова. – М.: Физматлит, 2004, 448 с.)

Существует возможность в определенных пределах провести оценку: представляет ли наблюдаемый эффект потенциальную опасность или нет, оказывает благоприятное действие. В первом случае результаты учитываются в процессе гигиенического нормирования, во – втором – обнаруженный эффект после соответствующей апробации и адаптации к конкретным задачам находит применение в биотехнологической и медицинской практике. Эти эффекты могут лежать в основе нетрадиционных систем создания гуманного оружия, в которых используются неионизирующие электромагнитные излучения преимущественно в импульсном режиме со сложной структурой сигнала.

Прямой зависимости в изменениях в биообъекте от частоты, интенсивности и длительности воздействия сверхнизких частот при проявившемся биологическом эффекте нет. Единственное существующее объяснение – это при определенных узких спектрах частот и амплитуд возникают энергетические поля, которые воздействуют на биообъекты.

Многолетние эпидемиологические наблюдения 500 тыс. человек проживающих от года до 25 лет в 800 – метровых коридорах вдоль трасс линий электропередач 200 и 400 кВ выявили риск, при индукции магнитного поля 0,1 - 3,8 мкТл. Впоследствии было обнаружено, что условные рефлексы могут формироваться и при низких интенсивностях сверхнизких частот. Для выработки ориентировочного рефлекса оказалось достаточно интенсивности сверхнизкой ча-



стоты десятых долей В/м. Такие слабые интенсивности при облучении головы оказывали тормозящее действие на центральную нервную систему. В экспериментальной практике ориентировочный рефлекс применяется в качестве теста на краткосрочную память.

Ритмы биоэлектрической активности головного мозга человека приведены в таблице.

Таблица 13 - Ритмы биоэлектрической активности головного мозга человека.

Обозначение биоритма	Частота и амплитуда поля	Работа мозга
I ( $\delta$ )	Дельта волны частотой 0,5-3 Гц – амплитуда 10-30 мкВ	Сон, сновидения
II ( $\tau$ )	Тета-волны 4-7 Гц – амплитуда 10-30 мкВ	Мысли образы, программирование подсознания, глубокая релаксация, медитация.
III ( $\alpha$ )	Альфа - волны 8 - 13 Гц – амплитуда 10 - 100 мкВ	Восприятие, обучение, релаксация – «ритмы разума»
IV ( $\beta$ )	Бета - волны 14 - 20 Гц – амплитуда 5 - 30 мкВ	Легкое напряжение, обычное состояние.
V ( $\gamma$ )	Гамма - волны 30 - 100 Гц – амплитуда 10 -100 мкВ	Сильное возбуждение.

(примечание: Ю.Б. Кудряшов. Радиационная биофизика: (ионизирующие излучения)/ Ю.Б. Кудряшов под ред. В.К. Мазурика, М.Ф. Ломанова. – М.: Физматлит, 2004, 448 с.)

Нахождение организма в искаженном геомагнитном поле может приводить к эффектам, проявляющимся в нарушении регуляторных функций центральной нервной системы и сердечнососудистой системы.

Предположительно созданная сеть ретрансляторов, функционирующих круглосуточно, экранируют естественное геомагнитное поле земли, что может влиять на развитие остеопороза, ухудшение кратковременной памяти и внимания, снижения скорости ответных реакций на раздражители, снижение болевого порога, изменения альфа ритмов головного мозга.

Чтобы понять причины нарушения двигательной активности у такого биоорганизма, как человек, живущий в постоянном электронном смоге, присутствующем в больших городах, насыщенных антеннами передающих станций, рассмотрим понятие бионавигации, способности к ориентации в окружающем



пространстве с помощью органов чувств и врожденных инстинктов выбора направления движения.

Человеческий криптохром может обеспечивать магнитоцепцию. Криптохромчувствителен к магнитному полю независимо от биологических или циркадных часов и является своего рода своеобразным электромагнитным сенсором. Пигмент криптохром – это фоточувствительный белок, который является магнитоцептором не только циркадных биоритмов, но и геомагнитной навигации. Белки криптохромы CRV1 и CRV2 поглощают синий свет. Сигналы от них поступают в мозг, который поддерживает 24-часовой цикл жизнедеятельности организма. Белок – фоторецептор криптохром является частью системы магнитоцепции и играет роль биологического навигатора, откликаясь на перемену направления геомагнитных силовых линий в трехмерном пространстве атмосферы и посылая визуальный сигнал из сетчатки глаза в кору головного мозга. Отметим, что искусственное искажение геомагнитного поля излучениями передающих станций влияет на ориентационный рефлекс биоорганизмов.

Данные по биологическому действию электрических и магнитных полей сверхнизких энергий (сверхнизких частот нетеплового диапазона) позволяют говорить о них как о вероятном стресс-факторе:

- способность электромагнитных излучений вызывать субсенсорные раздражения в головном мозгу, достаточные для формирования условных рефлексов;

- достаточность энергии электромагнитного поля для того, чтобы уже в начальный период воздействия вызвать отклонение от нормального стационарного состояния системы: либо активацию, либо снижение уровня гомеостаза в зависимости от физиологического состояния биообъекта в момент воздействия и характера действующего поля;

- фазовые колебания показателей биологических эффектов в процессе воздействия;

- невысокие – на 20-30% среднестатистические отклонения от регистрируемой нормы;
- обратимость многочисленных, физиологических, биохимических, морфологических изменений в организме;
- независимость выраженности и направленности биологических эффектов от амплитудных или частотных параметров электрического или магнитного поля;
- амплитудно-частотные окна.

Воздействие сверхнизкочастотных полей не приводит сразу к патологическим изменениям в биологических системах, а завершается на второй стадии адаптации. Экстремальные раздражители вызывают эффекты дистресса – истощение защитных ресурсов организма, повреждение биологических структур и различные формы патологии. Крайнее напряжение регуляторно - приспособительных механизмов может не обеспечить сохранение и возможность поддержания стабильного устойчивого состояния – гомеостаза, тогда может наступить летальный исход.

Пример переоблучения двух военных техников электромагнитным импульсом сверхвысокочастотного диапазона, обслуживающих радиолокационную станцию самолета приведен [74]. Параметры облучения были следующими: частота излучения 10 ГГц, модулированная бегущая волна, пиковая мощность 200 Вт., плотность потока энергии электромагнитного излучения при облучении соответствовала  $375 \text{ мВт/см}^2$  в течение 20 мин. и  $160000 \text{ мВт/см}^2$  в течение 15-30 с. Большая часть головы и туловища техников находилась в основном лепестке излучения. Пострадавшие подверглись клиническому обследованию на 7-е сутки. Субъективно во время облучения один из них почувствовал тепло в области головы, схожее с солнечным теплом во время загара. Покраснения или припухлости в период обследования не отмечалось. Пострадавшие ощущали тошноту, чувство головокружения и страха, плохой аппетит, повышенную светочувствительность. Давление крови у одного техника составило

160/ 110 мм.рт.ст. Такого повышения артериального давления у него ранее не наблюдалось. Артериальное давление оставалось повышенным в течении 4 сут.

Из исследований, проводимых на людях, следует отметить работы по слуховым эффектам, возникающим при воздействии импульсного электромагнитного излучения. При облучении головы прямоугольными импульсами с пиковой плотность потока энергии порядка  $300 \text{ мВт/см}^2$ , в среднем примерно  $0,1 \text{ мВт/см}^2$ , у человека возникали слуховые ощущения.

В соответствии с задачами дежурной службы по мониторингу интернет СМИ и радиоэфира - осуществлять круглосуточный мониторинг интернет СМИ и радиоэфира в автономном режиме боевой расчет может быть подвержен информационно - психологическому воздействию на все компоненты сознания - психические процессы (восприятие, память, воображение, мышление, внимание). Поэтому боевой расчет по мониторингу интернет СМИ и радиоэфира, оснащенный машиной боевого дежурства должен быть обучен защите от информационных воздействий на психику и уметь выявлять скрытые функции устройств и технологий, реализующих способы скрытого управления поведением и признаки подготовки к применению и собственно применение микроволновых установок на боевых режимах излучения, (радиочастотного оружия), электромагнитных средств поражения.

В качестве метрологических значений и ощущений, указывающих на неблагоприятную информационную обстановку, реализацию способов скрытого управления поведением и основание для принятия решения на применение мер защиты можно выделить реакции организма военнослужащих боевого расчета на воздействие электромагнитных полей радиочастотного и микроволнового диапазона.

Среди всего спектра физических полей электромагнитной природы наибольшей биологической значимостью и выраженностью симптоматики выделяются электромагнитные поля микроволнового диапазона. Источниками этих полей в машине боевого дежурства и сканируемом эфире могут быть различные радиоизлучающие средства связи, радиовещания, приборы бытовой

электротехники, источники электромагнитных излучений для радиокommunikаций, такие как Wi-Fi, беспроводной Wi-Max, LTE (longtermevolution), Bluetooth, которые используют микроволны, радиотехнические системы, используемые в вооруженных силах для радиосвязи, в радиолокационных установках, системах навигации, некоторые свойства магнитного поля используют в электродвигателях, генераторах постоянного тока, магнетронах СВЧ – генераторов, при фокусировании электронного луча, линии электропередач, электрические устройства с постоянным током [90].

В зависимости от продолжительности и интенсивности воздействия электромагнитного поля; радиочастот и микроволн вызываемые изменения в организме подразделяют на изменения от острого термогенного или хронического атермального воздействия.

При облучении ощущают тепло в месте воздействия, схожее с действием солнечных лучей, отмечается слабое недомогание, головная боль, головокружение, тошнота, рвота, чувство страха, жажда, легкая слабость, боли в конечностях, повышенная потливость. Отмечается повышение температуры тела, приступы тахикардии, нарушение сердечной деятельности, гипертензия.

При облучении головы прямоугольными импульсами с пиковыми плотностями потока энергии порядка  $300 \text{ мВт/см}^2$  и средней  $0,1-0,4 \text{ мВт/см}^2$  возникают слуховые ощущения.

Данные по влиянию электромагнитного поля радиочастот и микроволнового излучения свидетельствуют, что выраженность наблюдаемых изменений зависит от интенсивности и времени воздействия. Общая картина изменений представлена в таблице 7.

Таблица 14 - Изменения под влиянием различных уровней электромагнитного поля.

Интенсивность электромагнитного поля, мВт/см <sup>2</sup>	Наблюдаемые изменения
600	Болевые ощущения в период облучения.
200	Угнетение окислительно-восстановительных процессов ткани.
100	Повышение артериального давления с последующим его снижением; в случае хронического воздействия – устойчивая гипотония. Двухсторонняя катаракта.
40	Ощущение тепла. Расширение сосудов. При облучении 0,5-1 ч. повышение давления на 20-300 мм рт.ст.
20	Стимуляция окислительно-восстановительных процессов ткани.
10	Астенизация после 15 мин. облучения, изменение биоэлектрической активности головного мозга.
8	Неопределенные сдвиги со стороны крови с общим временем облучения 150 ч., изменение свертываемости крови.
6	Электрокардиографические изменения, изменения в рецепторном аппарате.
4-5	Изменение артериального давления при многократных облучениях, непродолжительная лейкопения, эритропения.
3-4	Ваготоническая реакция с симптомами брадикардии, замедление электропроводимости сердца.
2-3	Выраженный характер снижения артериального давления, учащение пульса, колебания объема крови сердца.
1	Снижение артериального давления, тенденция к учащению пульса, незначительные колебания объема крови сердца. Снижение офтальмотонуса при ежедневном воздействии в течении 3,5 мес.
0,4	Слуховой эффект при воздействии импульсных магнитных полей.
0,3	Некоторые изменения со стороны нервной системы при хроническом воздействии 5-10 лет.
0,1	Электрокардиографические изменения.
До 0,05	Тенденция к понижению артериального давления при хроническом воздействии.

(примечание: Ю.Б. Кудряшов. Радиационная биофизика: (ионизирующие излучения)/ Ю.Б. Кудряшов под ред. В.К. Мазурика, М.Ф. Ломанова. – М.: Физматлит, 2004, 448 с.)

При взаимодействии с вертикально направленным электрическим полем промышленной частоты верхняя часть головы человека, стоящего на земле, усиливает поле в 18 раз, лицо в 20 раз, затылок в 15 раз, плечи в 8 раз. Так при частоте примерно в 100 МГц при облучении от груди к спине плоской поляризованной волной в свободном пространстве удельная поглощенная мощность в ноге более чем на порядок превышает удельную поглощенную мощность в руке человека, а в диапазоне 100-300 удельная поглощенная мощность в руке уже в

несколько раз превышает удельную поглощенную мощность в ноге. Удельная поглощенная мощность гомогенной модели головы человека имеет несколько максимумов в интервале 300-400 МГц появляются резонансные частоты. Резонанс головы наблюдается при условии, когда диаметр головы взрослого человека приблизительно 20 см в 4 раза меньше длины волны, примерно равной 80 см. Удельная поглощенная мощность в голове приблизительно в 3 раза выше, чем среднее по всему телу. В самой модели головы человека в области задней части шеи имеется участок с повышенной удельной поглощенной мощностью.

На рисунке 21 представлена частотная зависимость усредненных значений удельной поглощенной мощности в различных частях тела.

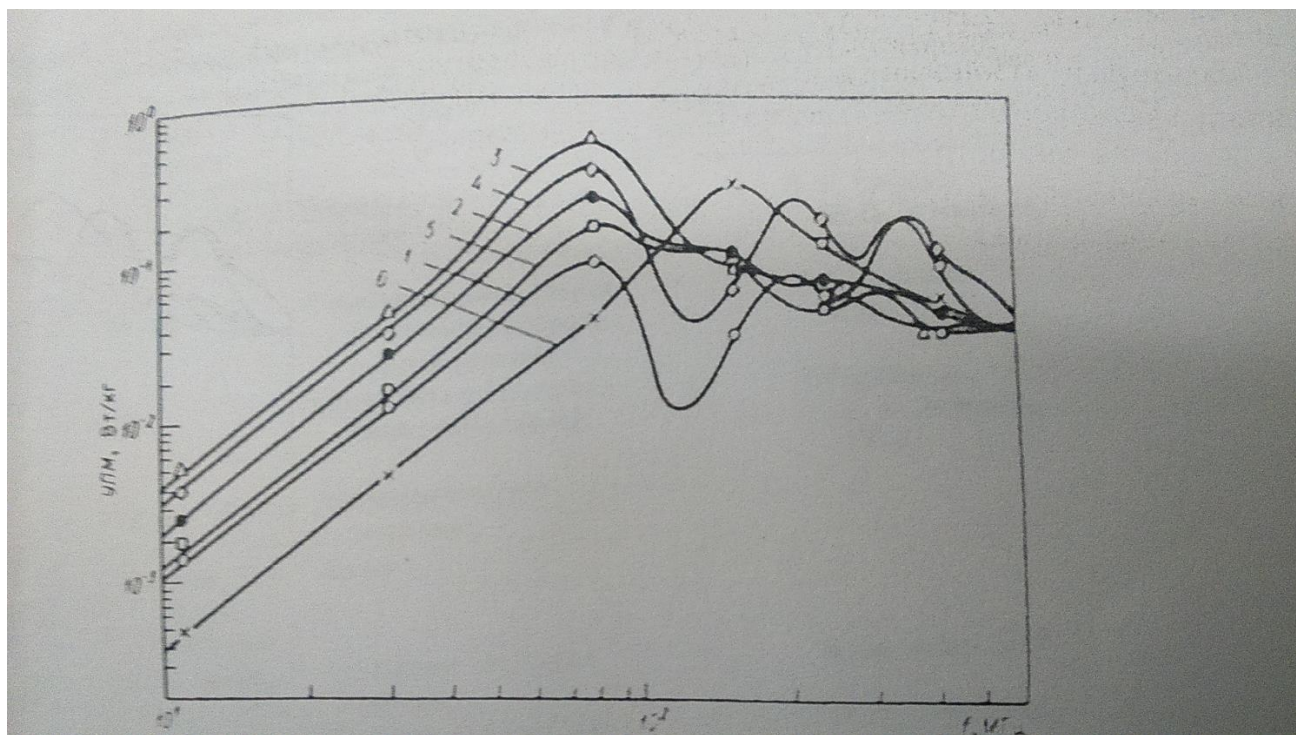


Рисунок 25 – Частотная зависимость удельной поглощенной мощности в различных частях тела человека, находящегося в свободном пространстве при интенсивности падающего электромагнитного излучения  $1 \text{ мВт/см}^2$ . 1.- голова, 2 – тело, 3- нога, 4 – шея, 5 – торс, 6-рука.

Существует девять экстремальных факторов – перегрузка, вибрация, ионизирующее излучение, микроволны, гипоксия, гипероксия, холод, жара, т.е. те при которых возможен эффект гибели. Параметр интенсивности характеризует-



ся как сила воздействия, отражающая, прежде всего энергетическую сторону фактора.

На рисунке 22 представлено время возникновения клинических симптомов и некоторых физиологических сдвигов в период микроволнового облучения 300 мВт/см<sup>2</sup>.

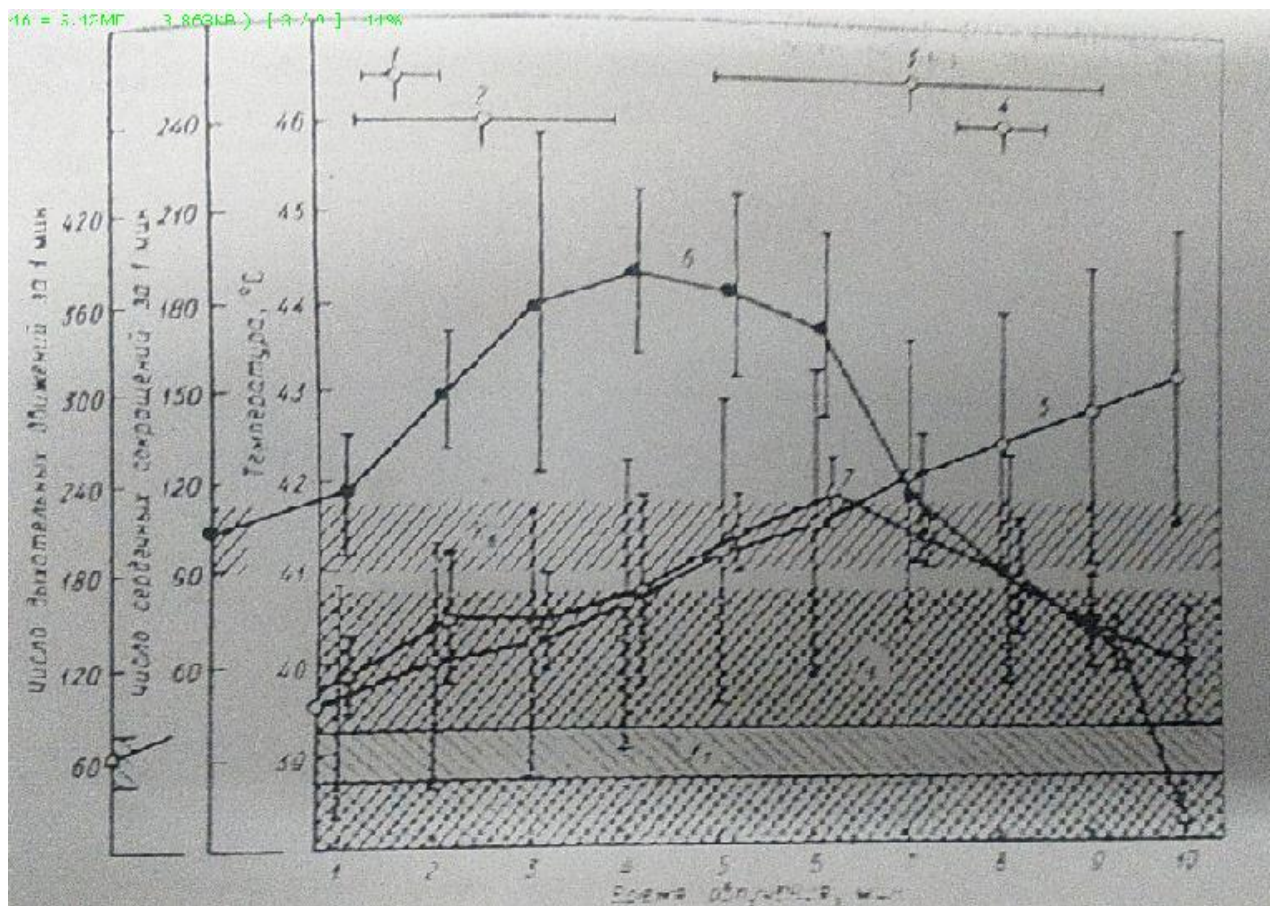


Рисунок 26 - Время возникновения клинических симптомов и некоторых физиологических сдвигов в период микроволнового облучения 300 мВт/ см<sup>2</sup>.

1 – голосовые изменения, 2-двигательное возбуждение, 3-выраженные голосовые изменения, 4 – судороги, 5-температура тела, 6-пульс, 7-дыхательные движения (отдышка).

При общем облучении хорошо прослеживается последовательность изменений основных физиологических параметров и поведения. Наибольшая корреляция наблюдается между изменением ректальной температуры и частотой дыхательных движений. Изменение частоты дыхательных движений и частоты сердечных сокращений происходит при плотности потока энергии равной 100,

300, 500 мВт/ см<sup>2</sup>. Установлена корреляция между вероятностью гибели и градиентом нарастания ректальной температуры.

Электролитный баланс меняется только при высокой интенсивности электромагнитного излучения, равный 300 мВт/ см<sup>2</sup>.

Любой стресс, вызывая повышение уровня адреналина в крови, активирует свертывающую систему путем повышения в крови тромбина. Тромбиновая активность крови приводит в действие противосвертывающую систему с выделением в кровь гепарина. Подобный механизм активации противосвертывающей системы крови может быть при сверхвысокочастотном воздействии. Это свидетельствует о защитно-приспособительной реакции организма.

При интенсивности электромагнитного излучения превышающей 10 мВт/ см<sup>2</sup>, и частоте 2-4 ГГц обнаруживаются изменения в различных системах крови. Таблица 15 - Данные по смертности и гибели для категорий работающих с источниками электромагнитных излучений.

Категория смертности	Малая интенсивность		Высокая интенсивность	
	абс	%	абс	%
Число наблюдаемых в выборке	20781	100	20109	100
Общее число случаев смерти	665	31	783	39
Смертность от сердечнососудистых заболеваний	180	8,5	175	8,7
Смертность от заболеваний кроветворной и лимфатической систем	20	1	26	1,3

(примечание: Ю.Б. Кудряшов. Радиационная биофизика: (ионизирующие излучения)./ Ю.Б. Кудряшов под ред. В.К. Мазурика, М.Ф. Ломанова. – М.: Физматлит, 2004, 448 с.)

Между ионизирующим излучением и электромагнитным излучением радиочастотного диапазона существует много общих черт, особенно при оценке доза - эффект. Все сверхвысокочастотные источники генерируют паразитное ионизирующее излучение. Их воздействие на организм может быть одновременным, последовательным и даже через большой промежуток времени. Энергия электромагнитных волн с частотой 2,45 ГГц проникает практически до костного мозга, селезенки и тимуса. Под влиянием электромагнитных полей нарушаются связи ионов кальция с мозговой тканью.



Пороговая плотность потока мощности при реакции центральной нервной системы на электромагнитное поле  $10 \text{ мВт/см}^2$  - начинается биологическое действие микроволн.

Переменное магнитное поле 50 Гц индукцией 5 мТл лежит в области подпороговых величин. Переменное магнитное поле ощущается в виде вспышек света (магнитофосфен) возникает при действии на голову человека с индукцией свыше 20 мТл и частотой 10-100 Гц. Интенсивность зрительного ощущения наибольшая при 20 Гц - возникновение электродвижущей силы индукции вызывающее раздражение сетчатки. Порог переменного магнитного поля располагался 10 мТл при частоте 20 Гц. Длительность последствия 30 мин. Длительность ощущения светового воздействия зависит от продолжительности магнитного импульса.

Воздействие постоянного магнитного поля на затылок повышает порог электрического раздражения руки.

Биохимические изменения в мозге при 10-минутном воздействии постоянного магнитного поля 50 мТл приводило к увеличению в ткани головного мозга содержания аммиака на 56%, глутаминовой кислоты на 62% аспарагиновой кислоты на 41,2% одновременно наблюдается снижение содержания глутаминна на 71,3% содержание гамма - аминопомаслянной кислоты связанной с тормозными процессами нервной системы увеличивается на 60% появляются веретена, и преобладает в электроэнцефалографии волны дельта диапазона, что характеризует состояние сна.

Бегущее магнитное поле создает лидирующее число реакций при частоте 10 Гц. Частоты 1 и 1000 Гц вызывают примерно одинаковые сенсорные реакции. Наибольшая реакция на бегущее импульсное магнитное поле 10 Гц формируется в головном мозгу.

Импульсное магнитное поле частотой 1, 10, 100 Гц при длительности прямоугольного импульса 1мс при пороге воздействия 3-0,5 мТл. вызывает сенсорную реакцию. При воздействии импульсного магнитного поля наблюдается

возникновение слабых ощущений, таких как покалывание, чувство тяжести, ползание мурашек.

Импульсное магнитное поле физиологически более активно, чем переменное магнитное поле. Реакция заключается в изменении отражательных свойств кожи порог реакций на импульсное магнитное поле 2,5 – 5 мТл., для переменного магнитного поля 5-30 мТл.

Нахождение организма в искаженном геомагнитном поле может приводить к эффектам, проявляющимся в нарушении регуляторных функций центральной нервной системы и сердечнососудистой системы. Предположительно созданная сеть ретрансляторов, функционирующих круглосуточно, экранируют естественное геомагнитное поле земли, что может влиять на развитие остеопороза, ухудшение кратковременной памяти и внимания, снижения скорости ответных реакций на раздражители, снижение болевого порога, изменения альфа ритмов головного мозга.

Слабые поля вызывают отчетливые изменения поведенческих реакций, в частности двигательной активности. В переменном магнитном поле сверхнизкочастотный эффект ориентации может возрасть в 3-4 раза, например у голубей при частоте 1-8 Гц и интенсивности 4-40 А/м. При нормальном геомагнитном поле 46 мкТл птицы правильно выбирают направление полета, при ослаблении в 2-4 раза или усилении в 2 раза полностью теряется ориентация и начинается беспорядочное метание в пространстве, что может быть разведывательным признаком о нахождении экипажа машины боевого дежурства в искаженном геомагнитном поле.

Такая поведенческая реакция была объяснена наличием в организме не только птиц, рыб, но и человека «биогенного магнетита»  $Fe_3O_4$ , представляющего собой ферромагнитные нанокристаллы, которые получили названия магнитосом. У человека кристаллы магнетита распределены в мозжечке, среднем мозгу, базальных ганглиях, надпочечниках.

Критерием переносимости электромагнитных излучений по тепловому эффекту следует считать уровень накопления метаболического тепла при физи-

ческой работе. Удельная поглощенная мощность 4 Вт/кг может быть принято в качестве критического значения, оно соответствует 100 мВт/ см<sup>2</sup> (2,45ГГц) и уровню риска 0,1%.

Для млекопитающих и человека смертельными дозами считаются такие, при которых после острого или пролонгированного облучения часть популяции организмов погибает в течение 30 суток (животные) или 45 суток (человек).

Оценивая биологические последствия (эффекты) облучения организмов, удобно делить их на летальные, возникающие в результате действия излучения в больших дозах, и нелетальные (сублетальные) инициируемые воздействием излучений в малых и средних дозах. В определенном диапазоне доз наблюдаются эффекты стимуляции, а не повреждения или угнетения таких процессов как клеточное деление, рост и развитие организма.

Нетепловое специфическое действие (энерго - информационное) не является бесспорным как тепловое действие микроволн. Нетепловое действие сверхвысокой частоты называют специфическим на основании предположения о существовании первичных механизмов взаимодействия для электромагнитных излучений сверхвысокочастотного диапазона [72]. Существуют данные, подтверждающие действие сверхвысокочастотного поля без нагрева.

Для объяснения нетермических эффектов можно привлечь теорию Фрелиха, согласно которой при воздействии энергии электромагнитного импульса может произойти полная перестройка биомолекул, способная дать на резонансной частоте колебания большой амплитуды за счет перекачки энергии (по аналогии с химическими лазерами). Возможно, этот принцип лег в основу так называемой парапсихологической разведки, как виду разведывательной деятельности, в ходе которой используются необычные методы, вроде так называемого «экстрасенсорного восприятия» [91].

Философия критерия нормирования электромагнитных излучений основана на учете патофизиологических сдвигов в центральной нервной системе, сердечнососудистой и кроветворной системах. Нормативные значения определяются тремя путями; осуществляется определение безопасных уровней теплово-

го воздействия электромагнитных излучений с учетом общего теплового стресса; экспериментальное определение значений электромагнитного излучения; экстраполяция экспериментальных данных в области интенсивных электромагнитных излучений, вызывающих достоверные эффекты вплоть до эффектов гибели и доказательств стохастичности доза - эффект с последующей экстраполяцией на уровни допустимого риска.

Тело человека в нормальных условиях способно рассеять  $0,01 \text{ Вт/ см}^2$ , ( $10 \text{ мВт/ см}^2$ ) тепла в окружающее пространство. Это соответствует энергозатратам при легкой работе. При определенных условиях теплоотдача может достигать  $100 \text{ мВт/ см}^2$ . В качестве дополнительного критерия принимается отсутствие увеличения внутренней температуры более чем на  $1^0 \text{ С}$ .

Безусловно, достоверными критериями можно считать лишь смертность, сокращение продолжительности жизни, злокачественные новообразования, катаракту и генетические эффекты. При определении интенсивности электромагнитных излучений необходимо учитывать возникновение электрических разрядов, детонацию, электризацию спецодежды. Биологические эффекты неионизирующего излучения это возникновение катаракты, изменения в гонадах, продолжительности жизни и летальных эффектах.

Предельно допустимые уровни плотности потока энергии в диапазоне частот свыше  $300 \text{ МГц}$  до  $300 \text{ ГГц}$ , согласно СанПиН 2.2.4.1191-03 «Электромагнитные поля в производственных условиях», представлены в таблице.

Таблица 16 - Предельно допустимый уровень сверхвысокочастот. излучения.

Категория облучаемых лиц	Плотность потока энергии СВЧ-излучения, $\text{мкВт/см}^2$
Работающие с источниками излучения в течение:	
8-часов	10
Не более 2 часов	100
Не более 20 мин.	1000
Лица не связанные с источниками излучения профессионально.	1
Население	1

(примечание: Ю.Б. Кудряшов. Радиационная биофизика: (ионизирующие излучения)./ Ю.Б. Кудряшов под ред. В.К. Мазурика, М.Ф. Ломанова. – М.: Физматлит, 2004, 448 с.)

Таким образом на основе звукопроводности костей черепа создан ряд устройств, подпадающих под определение «Патенты на психотронную технику» перечень которых приведен в приложении.

Это патенты следующие.

1. Патент США 6 292688. Пэттон 18 сентября 2001 г. Метод и аппаратура для анализа неврологической реакции на эмоционально значимые стимулы.

2. Патент США 6 091994. Лус 18 июля 2000 г. Пульсирующее манипулирование нервными системами.

3. Патент США 6 052336. Лори III 18 апреля 2000 г. Аппаратура и метод передачи слышимого звука с использованием ультразвука.

4. Патент США 6 011991. Мардироссян 4 января 2000. Система связи и метод, включая анализ мозговой волны и/ или использование мозговой активности.

5. Патент США 5507291. Стирбл и др. 16 апреля 1996 г. Метод дистанционного получения информации об эмоциональном состоянии человека.

6. Патент США 5522386. Лернер 4 июня 1996 г. Специальная аппаратура, годная для определения состояния вегетативной части нервной системы. Методы измерения сознания. (Аппаратура базируется на спутниках – Патент США #5123899, 23/6/92 Дж. Галл + Патент США #5289438, 22/2/94 Дж. Галл).

7. 1976 года Р.Г. Малех (R.G.Malech Patent #3951134) «Аппарат и метод для дистанционного мониторинга и изменения мозговых волн». Ведомство по патентам и товарным знакам США (USPTO) зарегистрировали 4/20/76. Патент описывает технику использования и передачи 100 и 210 МГц сигналов в мозг.

8. Устройство для слышимой передачи речи с использованием радиочастотного слухового эффекта US Patent 6587729 принадлежит BBC США и основан на патенте RF (радиочастоты) слышимый эффект (RF HearingEffectpatent (US 6470214)) Jul. 1, 2003.

9. Слуховая система. Патент США 31.10.1989 г. US 4877027.

10. Патент России RU 2711976 С1 23.01.2020. Способ дистанционного распознавания и коррекции с помощью виртуальной реальности психоэмоциональных состояний человека.

11. Патент России RU 2192056. «Устройство для защиты от излучения».

## Заключение

В работе рассмотрено информационное оружие [60, 61, 92-96], как новый вид оружия способного привести к боевым потерям и присущим им последствиям от легких ранений до ранений средней, тяжелой степени и собственно безвозвратным потерям т.е. приводящим к летальным последствиям.

Применение этого оружия характерно в период финансовых кризисов, особенно если они приобретают мировой масштаб. В подобных условиях правительства подвергаются давлению, стремясь подтолкнуть процессы, которые будут соответствовать национальной выгоде. По наиболее важным вопросам, часто лишенным единого мнения начинаются регулярные встречи на высшем уровне. Главы государств, как участники подобных встреч, в силу занимаемых ими постов, наибольшее внимание уделяют тому, какое воздействие на публику окажет их деятельность на форуме и, как результат, составляются официальные коммюнике, а также планируются новые саммиты, как события для социальных СМИ, которые являются объектом интереса по степени напряженности ситуации.

В общем и целом степень напряженности ситуации создает предпосылки для информационно – психологического воздействия в целях радикализации отдельных лиц и групп, мобилизации массовой аудитории, дезориентации и дискредитации политического руководства, дестабилизации общественно – политической ситуации.

Любой вооруженный конфликт планируется заблаговременно. За несколько месяцев, а иногда и лет до его начала военно-политическим руководством для создания благоприятных военно-политических условий применения вооруженных сил и сил союзников планируется общая схема и последовательность осуществления пронизанных единым замыслом широкомасштабных мероприятий всех видов противостояния – политико-дипломатических, экономических, информационных, психологических, идеологических, военных и иных акций.

Прежде чем начать военную кампанию (военные действия), в течение длительного времени может планироваться осуществление экономической блокады, политической изоляции, целенаправленного информационного воздействия на население для создания определенного общественного мнения, нейтрализации сочувствующих и потенциальных союзников. Проводится ряд мер по ослаблению военного потенциала страны. Мощное информационное давление с использованием всех видов СМИ осуществляется не только на страну, в отношении которой планируется военная акция, но и на всю мировую общественность, в ходе которого навязываются штампы о необходимости борьбы с тиранией, восстановления демократии в стране. В этот период, как правило, применяется информационное оружие как средство информационного воздействия на технику и людей с целью решения задач воздействующей стороны.

Применение информационного оружия подготавливает и сопровождает политико-дипломатические акции и военные действия. В войне с применением вооружений и в информационной войне факт поражения характеризуется рядом признаков, присущих поражению в обычной войне.

К ним относятся:

- включение части системы пораженной системы в структуру системы победителя (что для обычной войны соответствует эмиграции из побежденной страны наиболее ценного человеческого материала, вывоз наукоемкого производства, полезных ископаемых);

- полное разрушение той части структуры, которая отвечает за безопасность системы от внешних угроз (ликвидация армии побежденной страны);

- полное разрушение той части структуры, которая ответственна за восстановление элементов и структур подсистемы безопасности (разрушение производства, в первую очередь наукоемкого, а также научных центров и всей системы образования, запрещение разработок и производства наиболее перспективных видов вооружений);

- разрушение и уничтожение той части структуры, которая не может быть использована победителем в собственных целях;



- сокращение функциональных возможностей побежденной системы за счет сокращения ее информационной емкости (аннексия части территории, уничтожение части населения).

В информационном, и так называемом, «киберпространстве» ведется самая настоящая война, не только не уступающая по накалу реальным боевым действиям, но и, зачастую, превосходящая их по своему разрушительному эффекту. Информационные технологии можно приравнять к средствам вооружения, особенно тогда, когда в ограниченный момент времени и небольшими силами нужно добиться требуемого эффекта. Кибератаки, объединяющие в себе значительную деструктивную силу, способные проводиться на территориях целых стран и регионов, относительно недорогие в сравнении с боевой авиацией или ракетами, стали сегодняшней реальностью.

## Литература

1. Концепция национальной безопасности Республики Беларусь. Указ № 575 от 09.11.2010 - Мн.: Белорусский дом печати, 2010. - 47с.
2. Приказ начальника Генерального штаба Вооруженных Сил – первого заместителя Министра обороны Республики Беларусь «Об утверждении Боевого устава войск радиационной, химической и биологической защиты.» Часть 2. Рота, взвод, отделение. № 665 от 06.12.2005. г.Минск, с. 4, п.9.
3. Гареев, М.А. Сражения на военно-историческом фронте. Сборник статей / М.А. Гареев.- М.: Инсан: 2008. – 896 с.
4. Егорченков, Д. Необъявленная война. Россия в огненном кольце / Д. Егорченков - СПб: Питер: 2018. - 320 с.
5. Бжезинский, З. Великая шахматная доска / З.Бжезинский.-[пер. с англ. О.Уральской] - М.: Издательство АСТ: 2019. - 384 с.
6. Латышев, И.А. Путин и Япония. Будут ли уступки? 2000-2005 / И.А. Латышев. – М.: Издательство Эксмо: издательство Алгоритм, 2005. - 416 с.
7. Киссинджер, Г. Мировой порядок./ Г. Киссинджер; [пер. с англ. В.Желнинова, А.Милюкова]. – М.: Издательство АСТ: 2019 - 544 с.
8. Леонович, А.Н. Расширение мирового рынка вооружений в конце 20 начале 21 века. / А.Н. Леонович // Вестник военной академии Республики Беларусь №4, 2007. - 149 с.
9. Прокопенко, И.С. Вирус – убийца. Расширенное и дополненное издание / И.С. Прокопенко. – Москва: Эксмо: 2020. - 288 с.
10. Мелик – Шахназаров, А.А. Нагорный Карабах: факты против лжи. Информационно-идеологические аспекты Нагорно-карабахского конфликта / А.А. Мелик – Шахназаров.- М.: Волшебный фонарь: 2009. - 768 с.
11. Коростелев, А. Дело «Норильский никель». Приват-капитализм России. Стратегия, тактика и методы промышленной приватизации по Чубайсу. Природа происхождения олигархических капиталов / А. Коростелев. – М.: Алгоритм: 2008. - 152 с.

12. Хантингтон, С. Столкновение цивилизаций / С. Хантингтон. - М.: Издательство АСТ, 2019. - 640 с.

13. Арчаков, В.Ю. В глобальном и региональном масштабе: о понимании проблемы информационного терроризма./ В.Ю.Арчаков. //Беларуская думка: грамадска - палітычны і навукова-папулярны часопіс/ гал. рэд. Т.А.Шаблыка: заснавальнік Адміністрацыя Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь.- 27.03.2018 - №8. - с. 3-10.

14. Малишевский, Н.Н. Государственная информационная политика и средства массовой информации / Н.Н. Малишевский. - Мн.: Акад. упр. при Президенте РБ, 2009. – с. 32.

15. Фатеев, К.В. Обеспечение военной безопасности Российской Федерации: теория и практика правового регулирования / К.В. Фатеев. - М.: Издательство «За права военнослужащих», 2005. - 467 с.

16. Волкогонов, Д. А. Психологическая война: Подрывные действия империализма в области общественного сознания / Д.А. Волкогонов. - М.: Воениздат, 1983. - 288 с.

17. Волковский, Н. Л. История информационных войн. В 2 ч. Ч. 2. / Н. Л. Волковский. - СПб: ООО Издательство «Полигон», 2003. - 736 с., ил.

18. Почепцов, Г.Г. Стратегический анализ / Г.Г. Почепцов. - Киев: РИФ: «Дзвин», 2004. - 263 с.

19. Князев, С.Н. Основы идеологии белорусского государства: История и теория: учебное пособие для студентов учреждений, обеспечивающих получение высшего образования / С.Н. Князев [и др.]; под общ ред. С.Н.Князева, В.И. Чуешова. - Мн.: ИВЦ Минфина, 2005. - 312 с.

20. Нияз, Аиме. Формы и методы воздействия СМИ на формирование общественного мнения / АимеНияз - БГУ. Дисс. на соискание уч. степени канд. филологич. наук, 1998.

21. Вожгурова, О.В. Партии Беларуси в борьбе за политическое лидерство на современном этапе (социально-политический анализ) / О.В. Вожгурова. –

Мн.: Институт социологии НАН РБ. Дисс. на соискание уч. степени канд. соц. наук, 2003.

22. Илина, Е.М. «Формирование и реализация государственной политики РБ в сфере информатизации» /Е.М. Илина. – Мн.: БГУ. Дисс. на соискание уч. степени канд. полит. наук, 2007.

23. Косов, А.П. «Внешняя политика США второй половины 20 и начала 21 века в постсоветской российской историографии» / А.П. Косов. – Мн.: БГУ. Дисс. на соискание уч. степени канд. истор. наук, 2010.

24. Трахименок, С.А. «Социально-правовые проблемы обеспечения безопасности государства (концепция и модели правового института) / С.А. Трахименок. – Мн.: БГУ. Дисс. на соискание уч. степени док.юр. наук, 2001.

25. Латыпов, У.Р. «Международно-правовая борьба с государственным терроризмом / У.Р. Латыпов - М.: АН СССР, Институт государства и права, автореферат дисс. на соискание уч.степ. канд.юр.наук, 1988.

26. Леонов, А.П. Компьютерная преступность и информационная безопасность / А.П. Леонов - Мн.: АРИЛ, 2000. – 321 с.

27. Макаренко, С. И. Информационное оружие в технической сфере: терминология, классификация, примеры / С. И. Макаренко. - Системы управления, связи и безопасности, № 3. 2016 Поисковый сервер «ЯНДЕКС». [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://sccs.intelgr.com> - Дата доступа 19. 04. 2023.

28. С.П. Расторгуев: «Защита информации, конфидент», Информационно-методический журнал №5 (23) сентябрь-октябрь 1998, 28 с.

29. Ильин, М.В., Шиковец, М.А. Методология государственного управления в сфере обеспечения информационной безопасности. Мн.: / М.В. Ильин, М.А. Шиковец. //Технология информационного общества: сб.докл. XII Белорусский конгресс по телекоммуникациям, информационным и банковским технологиям 4- 8 апреля 2005г./БелИСА: под ред. С.В.Енина, В.Е.Кратенка, с. 143-145.

30. Полевой устав армии США FM33-1 «Психологические операции» / М., 1988. - 23 с.

31. К вопросу о внешнеполитических и военно-стратегических концепциях правительства Эйзенхауэра Даллеса (1952-1957 гг.). Киев: Киевский Государственный университет им. Т.Г. Шевченко, 1970. - 22 с.
32. Оценка эффективности мер по разрешению военных конфликтов / В. М. Барынькин // Военная мысль – 1997 - № 3 - с. 2.
33. Larry D. Welch, Carl E. Vuono. USA, Chief of Staff. Military operations in low intensives conflict. Field Manual USA № 100-20/Air Force Pamphlet №3-20. Headquarters Departments of the Army and Air Force Washington, DC 5 December 1990.
34. Жаров, М., Шевяков, Т. Хроники информационных войн / М. Жаров, Т. Шевяков. - М.: Издательство «Европа», 2009. - 48 с.
35. Казанцев, С.Я., Кикоть, В.Я., Кофман, Б.И., Миронов, С.Н., Сафиулин, Н.Х., Эриашвили, Н.Д., Елизаров, И.Е. Терроризм: борьба и проблемы противодействия: учебное пособие для студентов юрид. вузов / С.Я. Казанцев, В.Я. Кикоть, Б.И. Кофман, С.Н. Миронов, Н.Х. Сафиулин, Н.Д. Эриашвили, И.Е. Елизаров. - М.: ЮНИТИ – ДАНА: Закон и право, 2004. - 592 с.
36. Кендюхов, М.Г., Крипиневич, М.Р. Начальный период войны /М.Г. Кендюхов, М.Р. Крипиневич. - Мн.: МО РБ, ГУ НИИ ВС РБ, Наука и военная безопасность, №1. 2004. - 18 с.
37. Гусейнов, Р.Д. Ярмарка клеветы / Р.Д. Гусейнов. - М.: Мол. гвардия: 1984. - 135 с.
38. Бехтерев, В.М. Внушение и его роль в общественной жизни / В.М. Бехтерев. - Спб, 1908. - 28 с.
39. Лайнбарджер, П. Психологическая война / П. Лайнбарджер - М., 1962. - 48 с.
40. Белая книга российских спецслужб./ М.: ВОПД: «Духовное наследие» агентство «Обозреватель», 1995. - 65 с.
41. «О государственных секретах»: Закон Республики Беларусь, 19 июля 2010 г. №170-3. О государственных секретах. Принят палатой представителей

23 июня 2010 г. Одобрен Советом Республики 30 июня 2010 г. – Минск : Амалфея, 2013.

42. Савлучинский, В. В. «Направления разработки методик ситуационных оценок по критериям военной безопасности в современных условиях» / В. В. Савлучинский // 5-я Международная научная конференция по военно-техническим проблемам, проблемам обороны и безопасности, использованию технологий двойного применения (Минск, 25-26 мая 2011 г.): тезисы докладов / редкол.: В. Е. Кратенок [и др.]. – Минск : БелИСА, 2011. - с. 317-319.

43. Дьяченко, М.И., Кандыбович, Л.А., Пономаренко, В.А. Готовность к деятельности в напряженных ситуациях. Психологический аспект / М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович, В.А. Пономаренко. - Мн.: Издательство «Университетское», 1985. - 206 с.

44. Стрюков, Г. А. Психофизиологические особенности состояния ожидания при работе за пультом управления [Текст]: Автореферат дис. на соискание ученой степени кандидата психологических наук. (21.962) / АПН СССР. Науч.-исслед. ин-т общей и пед. психологии. - Москва : [б. и.], 1970. - 19 с.

45. Лисичкин, В.А. Теория и практика прогностики: методологические аспекты/ В.А.Лисичкин; кол.авт. Академия наук СССР. Научный совет по комплексной проблеме «Кибернетика». - М.: Наука, 1972. - 224 с.

46. Урсул, А.Д. Отражение и информация / А.Д. Урсул. - М.: Мысль (философия и естествознание), 1973. - 231 с.

47. Гане, В.А., Соловьева, С.В. Стратегический менеджмент: факторный анализ и эффективность управления: УМК. 2-е изд./ В.А. Ганэ, С.В. Соловьева; Минский институт управления.- Минск: Изд-во МИУ, 2008. - 189 с.

48. Скугарев, В.Д., Кудин, Л.В. Сетевое планирование на флоте./ В.Д. Скугарев, Л.В. Кудин. - М. ВИ, 1973. - 248 с.

49. Корюкова, А.А., Дера, В.Г. Основы научно-технической информации; Учеб.пособие для студ., вузов по спец. «Автоматизация и механизация процес-

сов обработки и выдачи информации» / А.А. Корюкова, В.Г. Дера. - М.: Высш. шк., 1985. - 224 с.

50. Кэмпион, П.Дж., Барнс, Д.Е., Вильямс, А. Практическое руководство по представлению результатов измерений / П.Дж. Кэмпион, Д.Е. Барнс, А. Вильямс. - М. Атомиздат, 1979. - 66 с.

51. Дабагян, А.В. Очерки теории экономических и социально-политических волновых процессов / А.В. Дабагян - Х. Торсинг, 2004. - 304 с.

52. Трофименко, Г.А. Стратегия глобальной войны / Г.А. Трофименко - М.: Международные отношения, 1968. - 154 с.

53. Бузин, Н.Е. Стратегическая нестабильность в контексте сетевых практик постиндустриального общества / Н.Е.Бузин, Н.Н.Левчук // Беларуская думка.-2013.-№7. - с.64-69.

54. Нелюбин, Л.Л. Перевод боевых документов армии США / Л.Л. Нелюбин - М.: ВИ, 1971. - 335 с.

55. Линейка оценки радиационной обстановки: ВУ 10990/ В.В.Савлучинский, Э.В.Зинкевич. – Оpubл. 30.04.2016.

56. Дабагян, А.В. Очерки теории экономических и социально-политических волновых процессов / А.В. Дабагян. - Х. Торсинг, 2004. - 304 с.

57. Караяни, А.Г. Информационно-психологическое противоборство в современной войне / А.Г. Караяни. - М.: ВИ, 1997.

58. Гареев, М.А. Уроки Иракской войны / М.А. Гареев // «Вестник академии военных наук». №3, 4. - 2003.

59. Уткин, А.И. Битва за Багдад / А.И. Уткин. – М.: ОЛМА Медиа Групп: 2009. - 603 с.

60. Савлучинский, В.В., Адамюк, О.И., Зырянов, А.В., Валежанин, В.А. «Информационное оружие и источники энергоинформационного воздействия» / В.В. Савлучинский, О.И. Адамюк, А.В. Зырянов, В.А. Валежанин. – Мн.: БНТУ/ВТФ 103-44.2018. - 2018.

61. В.В. Савлучинский, А.В. Зырянов, Д.В. Блажко, М.И. Капкович «Пример работы оператора - военнослужащего боевого расчета по мониторингу ин-

тернет СМИ и радиозэфира машины боевого дежурства»/ В.В. Савлучинский, А.В. Зырянов, Д.В. Блажко, М.И. Капкович. – Мн.: БНТУ/ВТФ103-130.2020, 2020.

62. К событиям на Украине / «Зарубежное военное обозрение» №2, 2022 . - с.90.

63. Бирюков, Б.В. Реакции организма человека на воздействие опасных и вредных производственных факторов (метрологические аспекты). Справочник: в 2-х томах: Т1. Исследование состояния функционирования систем организма человека / колл.автор. Под ред. ктн Б.В. Бирюкова. М.: Издательство стандартов, 1990. – 350с. Т-2. Оценка реакций организма на воздействие опасных и вредных производственных факторов / Колл. автор. Под ред. ктн Б.В. Бирюкова. - М.: Издательство стандартов, 1991. - 367 с. с ил.

64. «Психологические операции» / Полевой устав армии США FM33-1 // FM33-1 - М., 1988, 23 с.

65. Поисковый сервер «ЯНДЕКС». [Электронный ресурс] – Режим доступа [http:// www.mirinda-38.livejournal.com](http://www.mirinda-38.livejournal.com) - Дата доступа 20.03.2020.

66. Поисковый сервер «ЯНДЕКС». [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://psiterror.ru/p/content/content.php?cat.4> - Дата доступа 20.03.2020.

67. Тамм, И.Е. Основы теории электричества./ И.Е.Тамм.- Учебное пособие для вузов 10-е издание – М.: Наука, гл. ред. Физ.мат. лит., 1989. - 504 с.

68. Вейник, А.И.. Термодинамика реальных процессов./ А.И.Вейник – Мн.: «Наука и техника», 1991. - 576 с.

69. Кудряшов, Ю.Б., Рубин, А.Б. Радиационная биофизика: сверхнизкочастотные электромагнитные излучения/ Ю.Б. Кудряшов, А.Б. Рубин. – М.: Физматлит, 2014. - 216 с.

70. Давыдов, Б.И., Тихончук, В.С., Антипов, В.В. Биологическое действие, нормирование и защита от электромагнитных излучений/ Б.И. Давыдов, В.С. Тихончук, В.В. Антипов. – М.: Энергоатомиздат, 1984. - 177 с.

71. Давиташвили Джуна. Слушаю свои руки /Д. Джуна. – М.: Физкультура и спорт. 1988. - 191 с.



72. Кудряшов, Ю.Б. Радиационная биофизика: (ионизирующие излучения)/ Ю.Б. Кудряшов под ред. В.К. Мазурика, М.Ф. Ломанова. – М.: Физматлит, 2004. - 448 с.

73. Шорохов, В. В. «Механизм слухового эффекта импульсных полей СВЧ»: автореферат дис. канд. тех. наук /В. В. Шорохов – 1988. - 17 с.

74. Холодов, Ю. А. Мозг в электромагнитных полях./ Ю. А. Холодов.- М.: Наука, 1982. - 123 с.

75. Устройство для слышимой передачи речи с использованием радиочастотного слухового эффекта: United States Patent US 6,587,729 B2/ Оpubл. – 1. 07. 2003.

76. Устройство для защиты от излучения: пат. RU 2192056C2 / В.Н. Тюняев. – Оpubл. 27.10.2002.

77. Рудой, А. С. Современные подходы к диагностике, терапии, профилактике поражений электромагнитными излучениями СВЧ-диапазона: учебно-методическое пособие / А. С. Рудой [и др.]. – Минск : БГМУ, 2018. - 38 с.

78. Бецкий, О.В., Лебедева, Н.Н., Котровская, Т.И. Изменения биоэлектрической активности мозга человека, вызванные ЭМП мобильного телефона, их коррекция с помощью КВЧ – излучения./ О.В. Бецкий, Н.Н. Лебедева, Т.И. Котровская // Доклады Научной сессии, посвященной Дню радио - ЗАО АВ-ТЭКС Санкт-Петербург Поисковый сервер «ЯНДЕКС». [Электронный ресурс] – Режим доступа [http:// info@autex.spb.ru](http://info@autex.spb.ru) - Дата доступа 19. 04. 2023.

79. Антонович, С.В. Исторический роман. Петр Машеров: Жизнь. Судьба. Память./ С.В. Антонович - М.: Издательство НО «Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», 2011. - 377 с.

80. Рекламный проспект ОДО «СИ-СИСТЕМС» «Электрошоковые устройства и электронные парализаторы». Прайс-лист. Минск, ул. П.Бровки 17. [www.SHOCKEROV.NET](http://www.SHOCKEROV.NET)

81. Бартошевич, А.В., Кобзаренко, А.В., Савлучинский, В.В. «Психологические операции, как способ воздействия на общественную безопасность»./А.В. Бартошевич, А.В. Кобзаренко, В.В. Савлучинский // Мн.: Академия МВД РБ,

Республиканская научно-практическая конференция – «Современные технологии обеспечения общественной безопасности» 6 марта 2012 года, г. Минск, пр-т Машерова 6.

82. Альтман, Ю. Военные нанотехнологии. Возможности применения и превентивного контроля вооружений / Ю.Альтман. - М.: Техносфера: 2006. – 426 с.

83. Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля. ГОСТ 12.1.005-84. – Введ. 17.12.92. Госстандарт Республики Беларусь.- Минск, Бел ГИСС.

84. Минченя, Н.Т., Савченко, А.Л. Воздействие физических полей на биологические объекты: лабораторные работы (практикум) для студентов специальности 1-380202 «Биотехнические и медицинские аппараты и системы» / кол. авт. БНТУ, кафедра «Конструирование и производство приборов», сост. Н.Т.Минченя, А.Л.Савченко. – Минск: БНТУ, 2013. - 93 с.

85. Войцеховский, Я. Радиоэлектронные игрушки: (Электроника дома, на работе, в школе) / Я. Войцеховский; Пер. с пол. М.П. Зубковой и З. Мушинского. - Москва : Сов. радио, 1976. - 607 с.: ил.

86. Дубров, А.П., Пушкин, В.Н. Парапсихология и современное естествознание [Текст] / А. П. Дубров, В. Н. Пушкин. - Москва : Совмест. сов.-амер. предприятие «Соваминко», 1989. - 279 с.

87. Овсянников В.А. Микроволновое радиоизлучение – современная угроза жизни человечества/В.А. Овсянников //Видеонаука: сетевой журн. №2(6), 2017.

88. Пархоменко, Г.М. Физиологические основы радиационной гигиены труда / Г.М. Пархоменко. – М.: Атомиздат, 1977. – 76 с.

89. Бойко О.В., Лантушенко, А.О., Лукьянчук, Г.А., Саламатин, В.В., Шкорбатов, Ю.Г. Влияние микроволнового излучения на частотах мобильной связи и в сети WIMAX на состояние хроматина клеток буккального эпителия человека./ О.В.Бойко, А.О. Лантушенко, Г.А. Лукьянчук, В.В. Саламатин, Ю.Г

Шкорбатов – Ученые записки национального технического университета им. Вернадского, серия «Биология, Химия», том 23(62), №4, 2010. - с. 56-65.

90. Банный, В.А. Оценка уровня электромагнитного фона и способы защиты от СВЧ-излучения: учеб.- метод. пособие для студентов 1 курса всех факультетов медицинских вузов/ В.А.Банный.- Гомель: ГомГУ, 2015. - 64 с.

91. Полмар, Н., Аллен, Т.Б. Энциклопедия шпионажа /Пер. с англ. В. Смирнова./ Н. Полмар, Т.Б. Аллен-М.: КРОН-ПРЕСС: Серия «Экспресс». 1999. - 816 с.

92. Ласкарис, Ф.И. Ближний Восток: информационные войны и операции в киберпространстве./ Ф.И. Ласкарис. - Поисковый сервер «ЯНДЕКС». [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://www.iimes.ru>. - Дата доступа 9.02.2018.

93. Савлучинский В.В., Зырянов А.В., Блажко Д.В., Савик С.А. «Специфика деятельности оператора выполняющего работу с инструментарием прогнозирования технологически и хронологически взаимоувязанных событий в системе непрерывного прогнозирования и слежения за информационными потоками» - метод. пособие для студентов/ Савлучинский В.В., Зырянов А.В., Блажко Д.В., Савик С.А. – Мн.: БНТУ/ВТФ103-17.2020.

94. Савлучинский, В.В., Капкович, М.И., Савик, С.А., Зырянов, А.В. «Физиологические основы информационно - психологического воздействия» - метод. пособие для студентов/ В.В.Савлучинский, М.И. Капкович, С.А. Савик, А.В. Зырянов БНТУ – Мн.: БНТУ, репозиторий, 2021.

95. Миронов, Д.Н. «Самое мощное современное оружие – слово»/ Д.Н. Миронов// Мн.: Международная военно-научная конференция учреждения образования Военная академия Республики Беларусь, Минск, 17-18 апреля 2019 г. с.525.

96. Миронов, Д.Н., Гончаренко, В.П. «Развитие информационных технологий в образовательном процессе как фактор повышения или понижения качества подготовки специалиста //Высшая школа: проблемы и перспективы: сборник материалов XIV Международной научно-методической конференции,

Минск 29 ноября 2019 г. – Мн.: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2019. - 340 с.

Патенты на психотронную технику [65, 66, 75, 76].

1. Патент США 6 292688. Пэттон 18 сентября 2001 г. Метод и аппаратура для анализа неврологической реакции на эмоционально значимые стимулы.

2. Патент США 6 091994. Лус 18 июля 2000 г. Пульсирующее манипулирование нервными системами.

3. Патент США 6 052336. Лори III 18 апреля 2000 г. Аппаратура и метод передачи слышимого звука с использованием ультразвука.

4. Патент США 6 011991. Мардироссян 4 января 2000. Система связи и метод, включая анализ мозговой волны и/ или использование мозговой активности.

5. Патент США 5507291. Стирбл и др. 16 апреля 1996 г. Метод дистанционного получения информации об эмоциональном состоянии человека.

6. Патент США 5522386. Лернер 4 июня 1996 г. Специальная аппаратура, годная для определения состояния вегетативной части нервной системы. Методы измерения сознания. (Аппаратура базируется на спутниках – Патент США #5123899, 23/6/92 Дж. Галл + Патент США #5289438, 22/2/94 Дж. Галл).

7. 1976 года Р.Г. Малех (R.G.Malech Patent #3951134) «Аппарат и метод для дистанционного мониторинга и изменения мозговых волн». Ведомство по патентам и товарным знакам США (USPTO) зарегистрировали 4/20/76. Патент описывает технику использования и передачи 100 и 210 МГц сигналов в мозг.

8. Устройство для слышимой передачи речи с использованием радиочастотного слухового эффекта US Patent 6587729 принадлежит BBC США и основан на патенте RF (радиочастоты) слышимый эффект (RF Hearing Effect patent (US 6470214)) Jul. 1, 2003.

9. Слуховая система. Патент США 31.10.1989 г. US 4877027.

10. Патент России RU 2711976 C1 23.01.2020. Способ дистанционного распознавания и коррекции с помощью виртуальной реальности психоэмоциональных состояний человека.

11. Патент России RU 2192056. «Устройство для защиты от излучения».

Патент США 6292688. Паттон 18 сентября 2001 г. Метод и аппаратура для анализа неврологической реакции на эмоционально значимые стимулы.

### Резюме

Метод определения экстенсивности эмоциональной реакции испытуемого субъекта на стимулы, имеющие изменяющийся во времени визуальный контент, например, рекламную презентацию. Испытуемый субъект располагается для просмотра презентации, имеющей заданную продолжительность, и между субъектом и детектором/анализатором мозговых волн устанавливается канал связи (a pathofcommunication). В течение экспозиции измеряются интенсивности компонент каждой из минимум двух различных мозговых частот, причем каждая частота связана со специфической эмоцией. В то время как субъект просматривает презентацию, измеряются периодические вариации интенсивности компонент мозговых волн на каждой из специально выбранных частот. Измеряются также скорости изменения интенсивности через регулярных промежутки времени в течение всего периода. Затем скорости изменения интенсивности используются для построения графика множества координатных точек, и эти координатные точки графически отображают эмоциональную реакцию субъекта в течение презентации в целом.

Патент США 6091994. Лус 18 июля 2000 г. Пульсирующее манипулирование нервными системами.

### Резюме

Метод и аппаратура для манипулирования нервной системой путем придания подпорогового пульсирующего охлаждения коже субъекта на частоте, соответствующей возбуждению сенсорного резонанса. В настоящее время известны два главных сенсорных резонанса с частотами около 1/2 Гц и 2.4 Гц. Сенсорный резонанс 1/2 Гц вызывает релаксацию, сонливость, тоническую улыбку, ощущение тяжести в желудке или сексуальное возбуждение в зависимости от конкретной используемой частоты. Резонанс на 2.4 Гц вызывает торможение определенных видов кортикальной активности и характеризуется большим увеличением времени, требуемого для мысленного счета в обратном порядке от 100 до 60 с закрытыми глазами. Изобретение может использоваться неограниченным кругом лиц для индуцирования релаксации, сонливости или сексуального возбуждения, а в условиях клиники для контроля и, вероятно, лечения тремора, припадков и расстройств вегетативной нервной системы, таких как панические атаки. Описанное воплощение представляет собой пульсирующий вентилятор, посылающий коже субъекта подпороговые охлаждающие импульсы, и тихое устройство (silentdevice), которое создает вблизи кожи субъекта закономерно меняющийся поток, поток, вызываемый пульсирующими восходящими струями теплого воздуха, которые создает тонкий провод сопротивления, периодически нагреваемый импульсами электрического тока.

Патент США 6052336. Лори III 18 апреля 2000 г. Аппаратура и метод передачи слышимого звука с использованием ультразвука.

### Резюме

Источник ультразвука передает ультразвуковой сигнал, который амплитудно и/или частотно модулирован информационным входным сигналом, исходящим из устройства ввода информации. Если сигналы модулированы по амплитуде, то до модуляции выполняется функция извлечения квадратного корня из информационного входного сигнала. Затем модулированный сигнал, который может быть усилен, излучается посредством прожектора (projector unit), после чего человек или группа личностей, расположенных в области вещания, детектируют слышимый звук.



Патент США 6011991. Мардироссян 4 января 2000. Система связи и метод, включая анализ мозговой волны и/ или использование мозговой активности.

#### Резюме

Система и метод, позволяющий людям общаться путем мониторинга их мозговой активности. Мозговая активность человека обрабатывается компьютером и передается в удаленный пункт (например, через спутник). В удаленном пункте обработанная мозговая активность сравнивается с записанными заранее стандартными характеристиками мозговой активности, формами волны или паттернами, чтобы установить, есть ли согласование или насколько оно существенно. Если такое согласование найдено, то компьютер в удаленном пункте определяет, что человек пытался сообщить слово, фразу или намерение, соответствующие сохраненному стандартному сигналу.

Патент США 5507291. Стирбл и др. 16 апреля 1996 г. Метод дистанционного получения информации об эмоциональном состоянии человека.

### Резюме

Метод дистанционного определения информации, касающейся эмоционального состояния человека, предусматривает генерацию волновой энергии с заданными частотой и интенсивностью, транслируемой без проводов в направлении дистанционно расположенного субъекта. Волновая энергия, излучаемая субъектом, детектируется и автоматически анализируется с целью получения информации об эмоциональном состоянии человека. Физиологические или физические параметры кровяного давления, частоты пульса, диаметра зрачка, частоты дыхания и уровня перспирации измеряются и сравниваются с эталонными значениями для получения информации, годной для оценки реакций интервьюируемого, или в сфере безопасности для раскрытия предполагаемого преступного намерения.

Патент США 5522386. Лернер 4 июня 1996 г. Специальная аппаратура, годная для определения состояния вегетативной части нервной системы.

### Резюме

Аппаратура для определения состояния вегетативной части нервной системы и/или сенсорных функций организма, то есть человека или животного. Аппаратура включает в себя устройства генерации и подачи организму по крайней мере одного сенсорного стимула, выбранного из группы сенсорных стимулов, такого как визуальный, звуковой, обонятельный, вкусовой, осязательный или болевой, и устройств для измерения потенциала кожи и вызванной реакции организма на стимул. Измеренные данные обрабатываются при помощи обрабатывающих устройств для автоматического управления подачей по крайней мере одного стимула для обеспечения неритмичной последовательности стимулов. Предпочтительно для выработки условного рефлекса стимулы подаются парами.

Методы измерения сознания. (Аппаратура базируется на спутниках – Патент США. #5123899, 23/6/92 Дж. Галл + Патент США #5289438, 22/2/94 Дж. Галл).

Для изменения настроения целей, стимулируя мозг проявлять определенные ритмы (ярость, печаль, сонное состояние); клонирование/поддержание обратной связи электроволновой деятельности мозга Помощь испытывающим эмоционально душевные страдания

Анализаторы волновой деятельности мозга.

(Дистантный мониторинг нервной системы и связь с П США электронным мозгом, посредством спутников – Патент США #6011991, 1/4/00 А. Мардиросян). Чтобы читать мысли целей; чтобы красть, насиловать, терроризировать и полностью, хотя и скрыто подавлять. Также осуществляются опыты по управлению сознанием, искусственным интеллектом и клонированию Помогать допрашивать преступников НЕЙРОФОНЫ (базируется на спутниках – Патент США #3393279 16/7/68 П. Фланаган + Патент США #3647970 7/3/72 П. Фланаган). Знаменитый патент, на который ссылаются все англоязычные сайты о психотронном терроре. Интересно, что американский сайт по патентам [patft.uspto.gov](http://patft.uspto.gov) переадресовывает на другой патент, видимо более новый 5,159,703 «Silentsubliminalpresentationsystem». Этот патент на английском языке в формате pdf. [US-patent-4877027.pdf](http://US-patent-4877027.pdf) 210 кБ Патент США № 4877027.

Звук индуцируется в голову человека, облучая его голову микроволнами в радиусе от 100 Мгц до 10000 Мгц, которые модулируются с конкретной формой волны. Данная форма волны состоит из частотно-модулированных пакетов. Каждый пакет составлен из от 10 до 20 равномерно отделенных друг от друга и плотно сгруппированных импульсов. Длительность пакета от 500 наносекунд до 100 микросекунд; продолжительность импульса от 10 наносекунд до 1 микросекунды. Пачки модулированы по частоте в звуковом входе, чтобы создавать ощущение прослушивания в голове того, кто облучается.

Патент США № 3,629,521 от 21.12.1971.

Описывает использование пары электродов, прикладываемых к голове человека для того, чтобы ввести речь в голову глухого человека. Осциллятор создает несущую волну в диапазоне от 18 до 36 КГц, которая является амплитудой, модулированной микрофоном. Научный журнал том 181 стр. 356 описывает систему восприятия слуха используя носитель 1,245 ГГц, доставляемый через воздух посредством волновода и рупорной антенны. Носитель излучался на частоте 50 импульсов в секунду. Проверка на человеке показала восприятие гулящего звука и интенсивность изменялась с пиковая мощностью. Подобные методы создания «щелчков» внутри человеческой головы описаны в журнале I.E.E.E. Транзекшнзов Байомедикал Энджиниринг, том BME 25, No.3, Май 1978.

Патент России RU 2711976 С1 23.01.2020. Способ дистанционного распознавания и коррекции с помощью виртуальной реальности психоэмоциональных состояний человека.

<b>СПОСОБ ДИСТАНЦИОННОГО РАСПОЗНАВАНИЯ И КОРРЕКЦИИ С ПОМОЩЬЮ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА</b>	(19)	(11)	(13)
	<b>RU</b>	<b>2</b>	<b>С1</b>
		<b>711</b>	
		<b>976</b>	
	(51)		
	<b>МПК</b>		
	A61B 5/16	(2006.01)	
(21)(22) <b>Заявка:</b> 2018139315, 2018.11.08	(72) <b>Авторы:</b> Жовнерчук Евгений Владимирович (RU)		

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
A61B 5/16 (2009.08)

(21)(22) Заявка: 2018139315, 08.11.2018	(72) Автор(ы): Жовнерчук Евгений Владимирович (RU), Жовнерчук Инна Юрьевна (RU), Московенко Алексей Владимирович (RU)
(24) Дата начала отсчета срока действия патента: 08.11.2018	(73) Патентообладатель(и): Жовнерчук Инна Юрьевна (RU)
Дата регистрации: 23.01.2020	(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: CN 107992199 A, 04.05.2018. CN 107705808 A, 16.02.2018. US 2018211102 A1, 26.07.2018. US 2005019734 A1, 27.01.2005.
Приоритет(ы): (22) Дата подачи заявки: 08.11.2018	
(45) Опубликовано: 23.01.2020 Бюл. № 3	
Адрес для переписки: 105425, Москва, Сиреневый б-р, 12, корп. 1, кв. 50, Горячкиной Т.Г.	

RU  
2711976  
С1

(54) СПОСОБ ДИСТАНЦИОННОГО РАСПОЗНАВАНИЯ И КОРРЕКЦИИ С ПОМОЩЬЮ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА

(57) Реферат:  
Изобретение относится к медицине, а именно к области психологии, и может быть использовано для профилактики и коррекции функциональных состояний утомления, переутомления, нервозности и лечения определяемых как простая эмоция, настроение, аффект, по характеру эмоциональных нарушений - сниженное настроение, повышенное настроение, неустойчивая эмоциональная сфера, качественное искажение эмоций, по моторному компоненту

6  
С1

Рисунок К1 – Способ дистанционного распознавания и коррекции с помощью виртуальной реальности психоэмоциональных состояний человека.

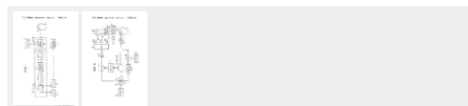
# Аппарат и метод для дистанционного мониторинга и изменения мозговых волн.

Устройство и способ дистанционного мониторинга и изменения мозговых волн

**Абстрактный**

Устройство и способ обнаружения мозговых волн в удаленном от субъекта положении, посредством которых электромагнитные сигналы различных частот одновременно передаются в мозг субъекта, в котором сигналы взаимодействуют друг с другом, чтобы получить форму волны, которая модулируется мозговыми волнами субъекта. Форма интерференционной волны, представляющая активность мозговых волн, повторно передается мозгом в приемник, где она демодулируется и усиливается. Затем демодулированная форма сигнала отображается для визуального просмотра и направляется на компьютер для дальнейшей обработки и анализа. Демодулированная форма волны также может быть использована для получения компенсирующего сигнала, который передается обратно в мозг для достижения желаемого изменения электрической активности в нем.

**Изображения (2)**



**Классификации**

■ **A61B5/0507** Обнаружение, измерение или запись для диагностики с помощью электрических токов или магнитных полей; Измерение с использованием микроволн или радиоволн с использованием микроволн или терагерцевых волн

Посмотрите еще 2 классификации

**US3951134A**  
США

Скачать PDF Найти Уровень Техники Похожие

Изобретатель: Роберт Г. Малех  
Нынешний Правопреемник: Дорн и Марголин Инк

Приложения по всему миру  
1974 1975 - ZA

Приложение US05/494 518 событий ©

1974-08-05 • Заявка, поданная компанией "Дорн и Марголин Инк"

1974-08-05 • Приоритет для US05/494 518

1976-04-20 • Заявление удовлетворено

1976-04-20 • Публикация US3951134A

1993-04-20 • Ожидаемый срок действия

Статус • Истекший срок службы

Info: Patent citations (8), Cited by (23), Similar documents, Priority and Related Applications

External links: USPTO, USPTO PatentCenter, USPTO Assignment, Espacenet, Global Dossier, Discuss

**United States Patent** [19]

**Malech**

[11] **3,951,134**

[45] **Apr. 20, 1976**

<p>[54] <b>APPARATUS AND METHOD FOR REMOTELY MONITORING AND ALTERING BRAIN WAVES</b></p> <p>[75] Inventor: <b>Robert G. Malech</b>, Plainview, N.Y.</p> <p>[73] Assignee: <b>Dorne &amp; Margolin Inc.</b>, Bohemia, N.Y.</p> <p>[22] Filed: <b>Aug. 5, 1974</b></p> <p>[21] Appl. No.: <b>494,518</b></p> <p>[52] U.S. CL. .... <b>128/2.1 B</b></p> <p>[51] Int. Cl.<sup>2</sup> ..... <b>A61B 5/04</b></p> <p>[58] <b>Field of Search</b> ..... 128/1 C, 1 R, 2.1 B, 128/2.1 R, 419 R, 422 R, 420, 404, 2 R, 2 S, 2.05 R, 2.05 V, 2.05 F, 2.06 R; 340/248 A, 258 A, 258 B, 258 D, 229</p> <p>[56] <b>References Cited</b></p> <p><b>UNITED STATES PATENTS</b></p> <p>2,860,627 11/1958 Harden et al. .... 128/2.1 B</p> <p>3,096,768 7/1963 Griffith, Jr. .... 128/420</p> <p>3,233,450 2/1966 Fry ..... 128/2.1 R</p> <p>3,483,860 12/1969 Namerow ..... 128/2.05 F</p> <p>3,495,596 2/1970 Condict ..... 128/1 C</p>	<p>3,555,529 1/1971 Brown et al. .... 128/2.1 R</p> <p>3,773,049 11/1973 Rabichev et al. .... 128/1 C</p> <p>3,796,208 3/1974 Bloice ..... 128/2 S</p> <p><i>Primary Examiner</i>—William E. Kamm <i>Attorney, Agent, or Firm</i>—Darby &amp; Darby</p> <p>[57] <b>ABSTRACT</b></p> <p>Apparatus for and method of sensing brain waves at a position remote from a subject whereby electromagnetic signals of different frequencies are simultaneously transmitted to the brain of the subject in which the signals interfere with one another to yield a waveform which is modulated by the subject's brain waves. The interference waveform which is representative of the brain wave activity is re-transmitted by the brain to a receiver where it is demodulated and amplified. The demodulated waveform is then displayed for visual viewing and routed to a computer for further processing and analysis. The demodulated waveform also can be used to produce a compensating signal which is transmitted back to the brain to effect a desired change in electrical activity therein.</p> <p><b>11 Claims, 2 Drawing Figures</b></p>
---	--

Рисунок Л1 - 1976 года Р.Г. Малех (R.G.MalechPatent #3951134) «Аппарат и метод для дистанционного мониторинга и изменения мозговых волн». Ведомство по патентам и товарным знакам США (USPTO) зарегистрировали 4/20/76. Патент описывает технику использования и передачи 100 и 210 Мгц. сигналов в МОЗГ.

Слуховая система. Патент США 31.10.1989 г. US 4877027.

**United States Patent** [19]  
**Brunkan**

[11] **Patent Number:** **4,877,027**  
[45] **Date of Patent:** **Oct. 31, 1989**

[54] **HEARING SYSTEM**  
[76] **Inventor:** **Wayne B. Brunkan**, P.O. Box 2411,  
Goleta, Calif. 93118  
[21] **Appl. No.:** **202,679**  
[22] **Filed:** **Jun. 6, 1988**  
[51] **Int. Cl.<sup>4</sup>** ..... **A61N 5/00**  
[52] **U.S. Cl.** ..... **128/420.5**  
[58] **Field of Search** ..... **128/420.5, 804, 419 R,**  
**128/421, 422, 746; 381/68**

Jaski, "Radio Waves & Life", Radio-Electronics, pp. 45-45, Sep. 1960.  
*Microwave Auditory Effects and Applications*, Lin, 1978, pp. 176-177.

*Primary Examiner*—Lee S. Cohen  
*Attorney, Agent, or Firm*—Harry W. Brelsford

[57] **ABSTRACT**

Sound is induced in the head of a person by radiating the head with microwaves in the range of 100 megahertz to 10,000 megahertz that are modulated with a particular waveform. The waveform consists of frequency modulated bursts. Each burst is made up of ten to twenty uniformly spaced pulses grouped tightly together. The burst width is between 500 nanoseconds and 100 microseconds. The pulse width is in the range of 10 nanoseconds to 1 microsecond. The bursts are frequency modulated by the audio input to create the sensation of hearing in the person whose head is irradiated.

[56] **References Cited**  
**U.S. PATENT DOCUMENTS**  
3,629,521 12/1971 Puharich et al. .... 128/402.5  
3,766,331 10/1973 Zink ..... 128/420.5  
**OTHER PUBLICATIONS**  
Cain et al, "Mammalian Auditory Responses . . .", *IEEE Trans Biomed Eng*, pp. 288-293, 1978.  
Frey et al, "Human Perception . . . Energy" *Science*, 181,356-358, 1973.

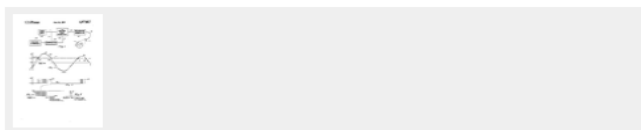
**8 Claims, 1 Drawing Sheet**

Слуховая система

Абстрактный

Звук индуцируется в голове человека путем излучения головы микроволнами в диапазоне от 100 мегагерц до 10 000 мегагерц, которые модулируются определенной формой волны. Форма волны состоит из частотно-модулированных всплесков. Каждая серия состоит из десяти - двадцати равномерно расположенных импульсов, плотно сгруппированных вместе. Ширина пакета составляет от 500 наносекунд до 100 микросекунд. Длительность импульса находится в диапазоне от 10 наносекунд до 1 микросекунды. Всплески частотно модулируются аудиовходом, чтобы создать ощущение слуха у человека, чья голова облучена.

Изображения (1)



Классификации

■ **A61F11/04** Устройства или методы, позволяющие ушным пациентам заменить прямое слуховое восприятие другим видом восприятия

**US4877027A**  
США

Скачать PDF
 Найти Уровень Техники

Похожие

Изобретатель: Уэйн Б. Бранкан

Приложения по всему миру

1988 ~~США~~

Приложение US07/202 679 событий ©

1988-06-06 • Заявление подано Бранканом Уэйном Б

1988-06-06 • Приоритет для US07/202 679

1989-10-31 • Заявление удовлетворено

1989-10-31 • Публикация US4877027A

2008-06-06 • Ожидаемый срок действия

Статус • Истекший срок службы

**Информация:** Ссылки на патенты (2), Непатентные ссылки (8), Цитируется по (5), Юридические события, Аналогичные документы, Приоритетные и связанные с ними приложения

**External links:** USPTO, USPTO PatentCenter, USPTO Assignment, Espacenet, Global Dossier, Discuss

Рисунок М1 – Слуховая система. Патент США 31.10.1989 г. US 4877027.



Устройство для слышимой передачи речи с использованием радиочастотного слухового эффекта US Patent 6587729.



(12) **United States Patent**  
**O'Loughlin et al.**

(10) **Patent No.:** **US 6,587,729 B2**  
(45) **Date of Patent:** **Jul. 1, 2003**

(54) **APPARATUS FOR AUDIBLY COMMUNICATING SPEECH USING THE RADIO FREQUENCY HEARING EFFECT**

(58) **Field of Search** ..... 332/167; 381/151;  
607/56, 55; 340/384.1; 600/559, 23, 586;  
128/897, 898

(75) **Inventors:** **James P. O'Loughlin**, Placitas, NM (US); **Diana L. Loree**, Albuquerque, NM (US)

(56) **References Cited**

(73) **Assignee:** **The United States of America as represented by the Secretary of the Air Force**, Washington, DC (US)

U.S. PATENT DOCUMENTS

3,563,246 A \* 2/1971 Puharich et al. .... 607/55  
3,629,521 A \* 12/1971 Puharich et al. .... 607/56  
4,835,791 A \* 5/1989 Daoud ..... 375/301  
5,450,044 A \* 9/1995 Hulick ..... 332/103

(\*) **Notice:** Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 0 days.

\* cited by examiner

*Primary Examiner*—Kennedy Schatzle  
(74) *Attorney, Agent, or Firm*—James M. Skorich

(21) **Appl. No.:** **10/131,626**

(57) **ABSTRACT**

(22) **Filed:** **Apr. 24, 2002**

(65) **Prior Publication Data**

US 2002/0123775 A1 Sep. 5, 2002

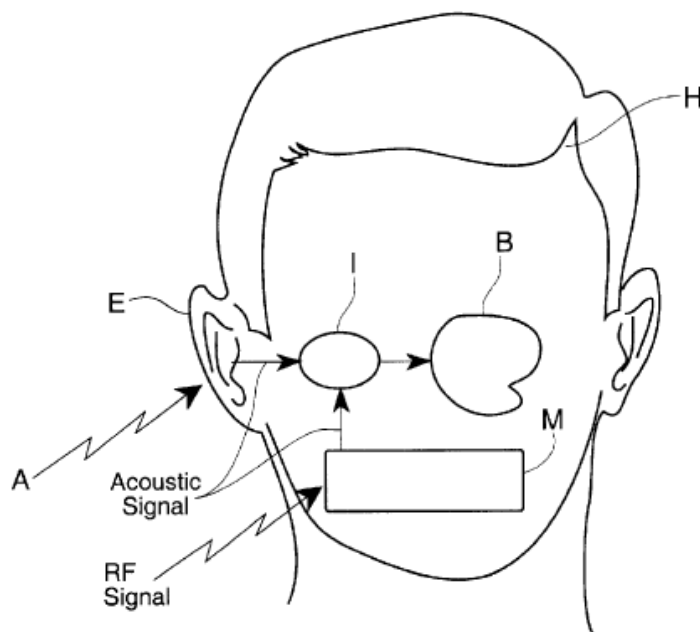
A modulation process with a fully suppressed carrier and input preprocessor filtering to produce an encoded output; for amplitude modulation (AM) and audio speech preprocessor filtering, intelligible subjective sound is produced

**U.S. Patent**

**Jul. 1, 2003**

**Sheet 1 of 3**

**US 6,587,729 B2**



*Fig. 1*

Рисунок Н1 - Устройство для слышимой передачи речи с использованием радиочастотного слухового эффекта US Patent 6587729 принадлежит ВВС США и основан на патенте RF (радиочастоты) слышимый эффект (RF HearingEffectpatent (US 6470214)) Jul. 1, 2003.

Устройство для защиты от излучения



РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) **RU**<sup>(11)</sup> **2 192 056**<sup>(13)</sup> **C2**  
(51) МПК<sup>7</sup> **G 21 F 7/00, G 12 B 17/00**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

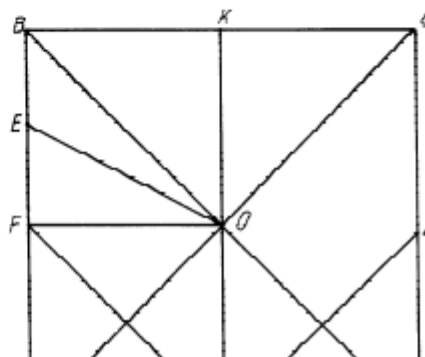
(21), (22) Заявка: 2001107999/06, 28.03.2001  
(24) Дата начала действия патента: 28.03.2001  
(43) Дата публикации заявки: 27.07.2001  
(46) Опубликовано: 27.10.2002  
(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2139579 C1, 10.10.1999. RU 2012175 C1, 30.04.1994. RU 94039530 A1, 20.08.1996. RU 2143146 C1, 20.12.1999. FR 2574976 A1, 20.06.1986. WO 98/09490 A1, 05.03.1998.  
Адрес для переписки:  
126130, Москва, ул.Э. и А. Космодемьянских,  
11-15, кв.270, В.Н.Тюняеву

(71) Заявитель(и):  
Тюняев Владимир Николаевич  
(72) Автор(ы):  
Тюняев В.Н.  
(73) Патентообладатель(ли):  
Тюняев Владимир Николаевич

RU 2 192 056 C2

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ИЗЛУЧЕНИЯ (ВАРИАНТЫ)

(57) Реферат:  
Изобретение относится к области средств защиты биологического объекта от комплексного действия излучения электронов, нейтрино, мюонов, тяжелых лептонов и т.д., активно влияющих на состояние биологического объекта, и может быть использовано для защиты биологических объектов, находящихся в зоне действия устройств, генерирующих подобное излучение. Устройство содержит квадратную рамку, внутри которой расположены элементы, соединенные с рамкой. Рамка и элементы расположены на основании. Элементы и рамка могут быть как проводящими, так и непроводящими. Технический результат: уменьшение воздействия на биологический объект



9 2 0 5 6 C 2

Рисунок О1. Устройство для защиты от излучения