

## **НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ПОНЯТИЕ “ОРУЖИЕ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ”**

### **Аннотация:**

*Разбирается понятие “Оружие массового поражения” с позиций представления окружающего мира в триедином базисе Материя-Информация-Мера.*

### **Анотація:**

*Разбирається поняття “Зброя масового ураження” з позицій подання навколишнього світу в триєдиному базисі Матерія-Інформація-Міра.*

### **Abstract:**

*Understands the concept of “Weapons of mass destruction” in terms of representations of the world in the triune basis Matter-Information-Measure*

В привычном обиходе понятие «Оружие массового поражения» (ОМП) включает в себя такие составляющие как радиационное, химическое и биологическое оружие. Соответственно, защита от ОМП обозначается как ЗОМП или РХБЗ (радиационная, химическая и биологическая защита).

Но в современных условиях такое толкование ОМП уже не в полной мере соответствует действительности, является несколько узким. Оно рассматривает поражение только одной составляющей противника – материальной, коей является его живая сила и вооружение.

В эпоху глобализации и новейших технологий так называемое «массовое поражение» может происходить и без умерщвления личного состава армии врага, уничтожения его оружия и инфраструктуры. Достижение целей конфликта и войны может осуществляться с помощью информационного воздействия на умы людей, изменяя их боевой дух, идеалы их общества, что в конечном итоге приводит к уменьшению способности сопротивляться. Также целей войны можно добиться разрушением структуры общества противника и его хозяйства с помощью нарушения в нем взаимосвязей и правил обмена между элементами общества. Ярким примером в этом отношении является развал Советского Союза – уничтожение государства-противника путем ликвидации его структуры в результате информационного противоборства. То есть враг уничтожен, но без массовых человеческих жертв.

Исходя из изложенного, становится очевидной необходимость расширения понятия ОМП на новые виды оружия.

В качестве мировоззренческой базы для решения задачи воспользуемся моделью Триединства Мироздания (Материя-Информация-Мера), которая усиленно развивается в последние годы и достаточно подробно изложена в работах [1, 2]. Данная модель приходит на смену известной модели 4-единства Мироздания (Материя-Энергия-Пространство-Время) как более адекватная, лучше описывающая окружающую природу и социальные явления.

Суть модели Материя-Информация-Мера поясняется на рис. 1.

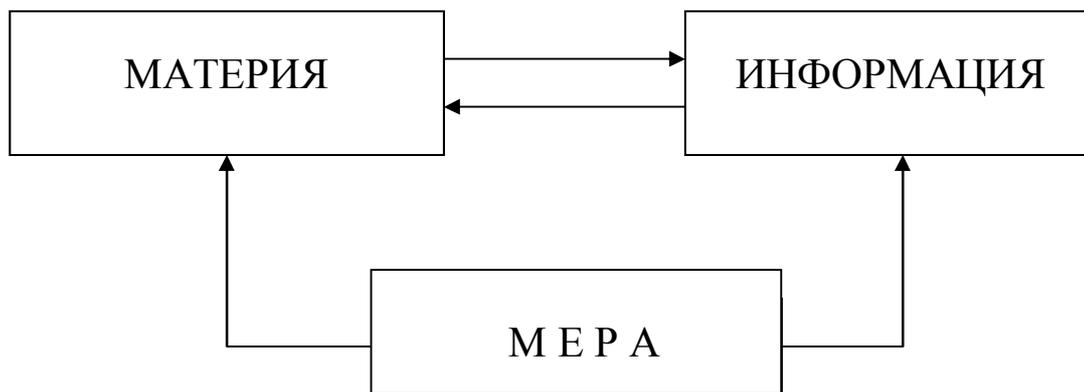


Рис. 1. Система координат Материя-Информация-Мера

Согласно данной модели все Мироздание (Бытие) состоит из материальных объектов, которые могут обмениваться информацией в определенной мере, изменять в силу этого свое состояние, превращаясь в другие объекты. Все материальные объекты увязаны в многомерную многовариантную статистическую матрицу с различными вероятностями переходов ее в различные состояния. Материя для Информации представляет собой ее носитель. Информация для Материи – образ. Мера для Материи – вероятности переходов матрицы Бытия из одного состояния в другие. Мера для Информации – код, обозначение (включая языки общения людей). В этой системе сочетание «образ плюс его обозначение» – это «понятие», основная категория мыслительной деятельности человека. Совокупность понятий – это суждение, а совокупность суждений – это тезаурус имеющихся знаний.

Под углом зрения представленной модели рассмотрим варианты современного оружия массового поражения. Для наглядности представим себе ситуацию, когда Президент одной очень мощной мировой державы имеет возможность подкреплять свои политические амбиции с помощью нажатия на одну, условно говоря, из трех кнопок – «красную», «синюю» или «зеленую».

При нажатии на «красную» кнопку отдается приказ о применении ядерного оружия в том или ином районе земного шара. При этом материальном воздействии уничтожаются материальные ресурсы противника, а именно – его живая сила и инфраструктура.

Нажатие «синей» кнопки приводит к отключению сети Интернет в том или ином регионе (или в мире в целом), пропаданию спутниковой и сотовой связи, а также активизации заложенных в различных компьютерных устройствах боевых вирусов. Таким образом, нажатие «синей» кнопки приводит к разрушению всех систем управления, нарушению процессов коммуникаций и всеобщему хаосу на территории противника.

Нажатие на «зеленую» кнопку означает, например, девальвацию какой-то валюты, региональной или мировой. Примерами последних лет могут служить:

а) девальвация белорусского «зайчика» в 2010-11 годах. Это масштаб сравнительно небольшого региона;

б) девальвация и нестабильность евро в Европе. Это континентальный масштаб региона;

в) угрозы Президента США в конце 2010 года девальвировать американский доллар, если конгресс США не примет определенные законы. Это уже мировой масштаб воздействия.

Таким образом, при нажатии на любую из кнопок Президент рассматриваемой в качестве примера державы может достигать своих политических целей как в отдельно взятом регионе Земли, так и в глобальном масштабе. В одних случаях это будет сопровождаться человеческими жертвами напрямую, а в других – опосредованно, например, по следующей цепи: «разрушение инфраструктуры – голод – бунты – хаос – ввод миротворческих сил для поддержания порядка». То есть та же оккупация, но без явных жертв людей.

Анализируя рассмотренный пример, можно заметить, что нажатие на определенную кнопку можно сопоставить с воздействием по какой-то определенной составляющей (координате) модели Мироздания – Материи, Информации или Меры. Конкретно, «красная» кнопка соответствует воздействию на координату «Материя», «синяя» – на координату «Информация», а «зеленая» – на координату «Мера».

Также следует подчеркнуть, что масштабы воздействий могут быть различными, вплоть до мирового. Поэтому вполне резонно все рассмотренные виды воздействия обозначить как оружие массового поражения (ОМП). При этом физическое уничтожение противника осуществляется только при нажатии «красной» кнопки, то есть при применении «материального» оружия. Остальные виды ОМП («информационное» и «мерное») действуют не так прямолинейно и грубо, но все же приводят к достижению тех же целей войны – порабощению одной части населения его другой частью с целью получения возможности победителям паразитировать на результатах труда побежденных.

Приведенные соображения можно представить в виде таблицы, по-новому классифицирующей понятие «Оружие массового поражения».

Таблица 1

### Классификация видов ОМП

МАТЕРИЯ	Радиационное		Химическое		Биологическое		
ИНФОРМАЦИЯ	Информационно-техническое оружие (ИТО)			Информационно-психологическое оружие (ИПО)			
	ИТО на поле боя (ИО ТВД)	Программно-математическое оружие	Компьютерные войны, кибернетический терроризм		Человек	Коллектив	Государство
МЕРА	Объективное			Субъективное			
	Эталоны измерений	Параметры каналов коммуникаций	Структура	Языки общения людей	Этические нормы при обработке информации человеком (мерило)		

Коротко охарактеризуем виды ОМП.

**I. «Материальное» оружие.** К нему, как и раньше, относятся радиационное, химическое и биологическое оружие. Оно воздействует на противника путем физического вывода из строя (вплоть до уничтожения) его живой силы и инфраструктуры (вооружений, предприятий военно-промышленного комплекса и т.д.).

**II. «Информационное» оружие.** Оно разделяется, согласно [3], на две составляющие: информационно-техническое оружие (ИТО) и информационно-психологическое (ИПО). Первое воздействует на технические системы, второе – на души и умы людей. Информационно-техническое оружие, в свою очередь, делится на ИТО на поле боя или театра военных действий (ТВД) и на программно-математическое оружие. Объектами прямого воздействия ИТО ТВД являются системы управления, каналы связи и навигации, системы разведки, целеуказания, наведения и др. На ТВД воюют между собой человеко-машинные комплексы, и победу одерживает тот, кто при прочих равных условиях обладает большими возможностями по ведению глубокой разведки, преимуществами в дальнобойных средствах поражения, информационно объединенных со средствами разведки, целеуказания, наведения и управления в системы высокоточного оружия. Люди, управляющие человеко-машинными комплексами, остаются «за кадром», либо искусственно «выносятся» в сферу психологической борьбы.

Целью программно-математического оружия является информационная инфраструктура противника – совокупность его центров обработки и анализа информации, каналов информационного обмена, линий связи, систем и средств защиты информации. Главными средствами эффективных воздействий на информационную сферу государства являются закладные устройства, компьютерные вирусы различного назначения (в том числе боевые, активизирующиеся в определенный момент по определенному сигналу), специальные программы, нейтрализаторы текстов и другие средства разрушения, копирования, подавления и фальсификации информации. Сюда также включаются средства защиты от аналогичных средств информационного нападения противника.

Информационно-психологическое оружие – это широкомасштабное применение способов и средств информационного воздействия на психику личного состава войск и населения противника. При этом воздействие может быть прямым или косвенным, открытым или закрытым, «чистым» или манипулятивным, близким или дистанционным и т.д. Вариант классификации современного информационного оружия представлен на (рис.2).

Отдельно следует выделить такой вид информационного оружия, как кибернетическое (компьютерное). Основными положениями при рассмотрении данного вопроса являются следующие.

1. Для работы в киберпространстве практически все ведущие державы мира уже создают специальные войска (кибервойска) с ориентировочной численностью для решения задач киберопераций до 30000 чел (США, Китай). В США создано даже специальное Киберкомандование (U.S. Cyber Command), которое возглавляет руководитель Агентства национальной безопасности.

2. Оборонительные доктрины, которые приняли многие государства, касаются только материальных (в нашей терминологии) видов оружия и не запрещают вести в кибернетическом пространстве активные наступательные и разрушительные действия.

3. Последствия кибернетических войн могут носить катастрофический характер. В литературе уже появились термины типа «цифровой блицкриг», «цифровой Перл-Харбор».



Рис. 2. Структура современного информационного оружия (вариант)

4. Из-за этого в мире началась работа по распространению на кибервойны норм Женевской конвенции и созданию конвенции нового поколения в развитие существующих международно-правовых норм по защите жертв войны. Конвенция нового поколения призвана, прежде всего [4]:

- отделить мирные объекты киберпространства воюющих сторон от объектов немирных с использованием специальных маркеров по образцу Красного Креста;
- отделить «запрещенные приемы» кибервойны, приравняв их к международно-правовым нормам запрещения некоторых особенно негуманных видов оружия типа химического или бактериологического;
- присвоить особый статус державам, которые находятся в состоянии кибервойны.

Главный вопрос, который должен быть решен в конвенции – возможность законодательного и технологического отделения защищенных объектов гуманитарной инфраструктуры киберпространства от незащищенных, подобно тому, как гражданские объекты пользуются защитой международных договоренностей во время войны.

Кроме этого, международные организации должны решить, какое кибернетическое оружие (вирусы, «трояны» и т.п.) следует считать аналогом оружия, запрещенного Женевским протоколом (например, отравляющих газов).

5. Опыт организации и проведения арабских революций, которые стартовали в социальных сетях Интернета и закончились свержением политических режимов, в настоящее время усиленно изучается и распространяется. По ориентировочным оценкам [5], четыре крупнейшие в Украине социальные сети – «Одноклассники», «ВКонтакте», «LiveJournal» и «Facebook» – содержат более 500 тыс. групп, в которых обсуждаются политические и социальные темы. Потенциально они представляют серьезную революционную опасность для власти. Примером может служить дискуссионная площадка «Свободно о политике» в «Одноклассниках». Здесь бурно обсуждаются российская и украинская политическая жизнь. Также можно привести группу «Зеленый Фронт» в сети «ВКонтакте», начавшую работать против вырубки деревьев в парке Горького города Харькова, а сейчас уже насчитывающую более 4 тыс. участников и сетевые группы почти во всех регионах страны.

Налоговый Майдан 2010 года – это отечественный пример организации протестов через социальные сети. Сейчас набирает силу новый бренд социальных сетей – «Общее дело». События в Москве на Болотном поле 10 декабря 2011 года (несогласие народа с процедурой и итогами проведения выборов в Государственную Думу России), аналогичные события в Санкт-Петербурге и других регионах РФ показали, что механизм организации массовых акций посредством социальных сетей признан эффективным и стремительно развивается в мире.

Компьютерное оружие является сравнительно новым явлением и составной частью ОМП. Его нельзя полностью охарактеризовать в пяти тезисах. По мере изучения опыта применения будет накапливаться и материал для его описания.

**III «Мерное» оружие.** В настоящее время оно является наименее исследованным и формализованным видом ОМП. Связано это с тем, что такой координаты описания Бытия как МЕРА еще не встречалось в известных работах по изучению ОМП. Поэтому данный материал является оригинальным, отражающим собственное видение автора по данному вопросу.

Координату МЕРА предлагается разделить (как и в случае координаты ИНФОРМАЦИЯ) на две составляющих – объективную и субъективную. Деление происходит в зависимости от того, принимается во внимание психика конкретного человека (субъективное оружие) или нет (объективное).

Можно выделить несколько групп факторов, для поражения которых предназначено «мерное» оружие.

Первая группа – эталоны. Речь идет об эталонах измерения различных характеристик природных явлений, как материальных (вес, длина, стоимость, время и т.д.), так и нематериальных (количество информации, энтропия и др.). Если заставить одних людей измерять предметы и явления одними величинами и эталонами, а других – другими, то люди не поймут друг друга. В настоящее время большое значение приобретает эталон мирового астрономического времени, по которому синхронизируются мировые системы управления, связи, навигации и т.д. Воздействием на этот фактор можно достичь рассогласования работы данных систем, что приведет к выводу из строя объектов инфраструктуры различного масштаба. Также огромное значение имеет и эталон стоимости товаров и услуг – доллар США. Можно только представить, к каким последствиям приведет девальвация (естественная или искусственная) доллара. К коллапсу мировой экономической системы! Отметим, что в разных странах существуют

разные эталоны, но есть и таблицы пересчета одних единиц измерения в другие (1 ярд приблизительно равен 0,9 м, 1 пинта – 0,66 литра, 1 евро – приблизительно 1,4 доллара и т.д.).

Вторая группа – параметры каналов телекоммуникаций. Чтобы материальные объекты обменивались информацией друг с другом, необходимо обеспечить согласование сигналов обмена данными по:

- среде распространения сигналов. Сигнал должен ожидаться и приниматься в той же физической среде распространения, в какой он передается;
- спектру частот. Сигналы должны передаваться в частотном спектре, на который настроен приемник корреспондента;
- чувствительности. Приемник должен уметь различать полезный сигнал среди всех шумов, мешающих обмену информацией;
- системе кодирования. Алгоритм кодирования сигнала при его передаче должен быть известен на приеме;
- пропускной способности. Приемник должен обеспечить возможность приема всего объема информации, которая поступает от передатчика;
- времени осуществления сеанса связи и обмена данными. Приемник должен быть включен и настроен именно в то время, когда работает передатчик.

Могут быть и другие требования к согласованию условий и параметров передачи и приема сигналов обмена информацией между объектами.

Третья группа – параметры структуры. В общем виде любая структура состоит из элементов, связей между ними и алгоритма функционирования. Каждый из этих составляющих может быть подвержен атаке. В результате изменятся или структуры элементов, или характеристики различных связей между ними, или же алгоритм взаимодействия всех частей структуры.

Четвертая группа – языки общения людей. Эта градация является преломлением уже рассмотренных двух градаций (эталона общения и конкретных параметров кодирования информации) на живое существо – человека, с учетом работы его психики по приему и обработке информации.

Известно библейское предание о Вавилонском столпотворении (творении столпа – башни), согласно которому после Всемирного потопа человечество было представлено одним народом, говорившем на одном языке. Поэтому все люди понимали друг друга. С востока они пришли на реку Ефрат (территория нынешнего Ирака), где решили построить город (Вавилон) и башню «высотой до небес», чтобы «сделать себе имя». Строительство башни было прервано Богом, который создал новые языки для разных людей, из-за чего они перестали понимать друг друга, не могли продолжать строительство города и башни и рассеялись по всей Земле. Таким образом, история о Вавилонской башне объясняет появление различных языков после Всемирного потопа.

Еще один пример. Материал работы [1] достаточно сложен для понимания в силу новизны вводимых в ней понятий. К тому же написан он с помощью длинных сложно-подчиненных предложений, без рисунков, с множеством ссылок и пояснений, объем которых иногда даже превышает объем текста, который они поясняют. Так вот в Китае для того, чтобы этот материал был понятен лишь немногим, пошли по следующему пути. В китайском языке вообще насчитывается около 90 тысяч иероглифов, но в обыденной жизни люди используют лишь незначительную их часть – достаточно знать 500

иероглифов для того, чтобы понимать 80% обычных текстов. При переводе работы [1] на китайский язык переводчики использовали те иероглифы, которые не входят в число обыденных и очень редко встречаются. В результате просто прочесть текст могут уже немногие, а понять его – и подавно, могут лишь избранные члены элиты и «внутреннего жречества» страны. Получается, что вроде бы все открыто и несекретно, а реально – почти как засекречивание информации для массового ее потребления.

Идея создания единого всемирного языка (по типу Эсперанто) не находит всеобщей поддержки народов и внедряется очень слабо. В настоящее время по умолчанию языком всемирного общения можно считать английский, а на территории бывшего СССР – русский. Положительным примером в этом вопросе могут служить врачи всего мира, которые пользуются одним языком – латынью и поэтому понимают под конкретной записью одинаковые симптомы болезни и лекарства от нее.

Пятая группа – этические нормы (мерило) при обработке человеком информации.

При приеме и обработке информации психику человека можно условно рассматривать как двухканальный приемник, состоящий из первого канала – сознания, и второго канала – подсознания. Основную информацию об окружающем мире человек черпает с помощью рецепторов чувственного восприятия (слуха, зрения, обоняния, осязания и вкуса), передающих свои сигналы в сознание. Из сознания информация поступает в подсознание, там обрабатывается, и результат обработки опять поступает в сознание для принятия решения с помощью воли человека.

Процессы обработки информации в психике человека в некотором роде аналогичны процессам обработки информации в компьютерах. По своей структуре эти процессы можно разбить на следующие группы:

- последовательные, когда входами одного процесса являются выходы предыдущего, а выходы в свою очередь являются входами для последующего процесса;

- параллельные, когда одна и та же входная информация обрабатывается параллельно в различных блоках, имеющих различные назначения. Например, информация об окружающем ландшафте параллельно обрабатывается в каналах слухового, зрительного, вкусового, обонятельного и осязательного восприятия;

- ветвящиеся процессы, содержащие логические элементы типа «если  $A$  больше или равно  $M$ , то надо идти в точку  $X$ , а если  $A$  меньше  $M$ , то следует идти в точку  $Y$ ». В этом случае величина  $M$  является мерилом, то есть характеристикой психики конкретного человека, определяющей, по каким путям осуществляется обработка информации и какое, в конце концов, решение будет принято. Эта величина (а реально таких величин целое множество, для каждой точки разветвления психических процессов) является переменной для каждого человека. Она также изменяется в течение жизни в зависимости от различных условий. Определяется она нравственностью (этикой, моралью, совестью), которая, в свою очередь, зависит от воспитания: как генетического (наследственность от родителей), так и социального (школа, улица, коллектив, общественные идеи).

Рассмотрим конкретный пример. Представим себе бизнесмена, который опаздывает на самолет, улетающий в город, где должен быть подписан очень выгодный контракт. Он мчится на автомобиле с огромной скоростью, так как до отлета самолета остаются считанные минуты и секунды. И вдруг на дорогу выбегает котенок! Что делать? Тормозить, спасти котенка, но не улететь? Или пожертвовать чужой жизнью (пускай даже и котенка), чтобы успеть подписать контракт всей своей жизни? Очевидно, разные люди

поступят в данной ситуации по разному, и у каждого будет свое «железное» оправдание. Все будет зависеть от своего внутреннего Мерила.

Понятно, что, воздействуя на мерило человека, можно манипулировать процессом принятия им решения, а, воздействуя на мерило целого народа, – манипулировать поведением этого народа. Особенно интересен случай воздействия на мерило лица, принимающего решения в государственном масштабе.

Не рассмотренной в табл.1 осталась пустая клетка. Она введена в таблицу для того, чтобы подчеркнуть незавершенность исследования вопроса «мерного» оружия и готовность к заполнению таблицы новыми знаниями, полученными в будущем.

### **Выводы**

1. В современных условиях трактовка понятия «Оружие массового поражения» уже не соответствует реальности и требует переосмысления.

2. Философской основой для исследования данной проблемы может быть выбрана модель описания окружающего мира в виде триединства Материя-Информация-Мера.

3. В результате применения модели триединства понятие «ОМП» получает свое развитие и включает в себя такие виды оружия как «материальное», «информационное» и «мерное». Существующее толкование ОМП как совокупности радиационного, химического и биологического оружия относится лишь к «материальной» составляющей и входит, таким образом, в новое представление в качестве его составной части.

4. Международные договоренности об ограничении и запрещении применения ОМП касаются пока только радиационного, химического и биологического оружия, то есть «материальной» составляющей ОМП в его новом понимании. В отношении «информационного» и «мерного» оружия еще никаких ограничений не разработано, что делает позволительным применение их в наступательном режиме.

5. Перечисленные факторы обуславливают необходимость проведения дальнейших исследований в данном направлении.

### **Литература:**

1. *Мертвая вода* (от “социологии” к жизнеречению) / Достаточно общая теория управления. – Харьков, общественная организация “Живая вода”, 2009. – 862 с.

2. *Петров К.П.* Тайны управления человечеством или Тайны глобализации / К.П. Петров. – М.: «Академия управления», 2008. – 1646 с.

3. *Прокофьев В.Ф.* Тайное оружие информационной войны: атака на подсознание / В.Ф. Прокофьев. – М.: СИНТЕГ, 2003. – 408 с. (Изд-е второе, расширенное и доработанное. Серия “Информационные войны”).

4. *Дубов Д.В.* Кібербезпека / Д.В. Дубов. – К.: НІСД, 2011. – 30 с. (Ожеван. світові тенденції та виклики для України).

5. *А. Кибенок ReVolution 2.0 / А. Кибенок // Власть денег. – 2011. – № 314 – С. 10-15.*