

© Ковалев В.И., Ларина Е.С., Сергеев Н.А.
Kovalev V., Larina E., Sergeev N.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР ВООРУЖЕННОЙ БОРЬБЫ

PSYCHOLOGICAL FACTOR OF WARFARE

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы моделирования психологических факторов вооруженной борьбы. На исторических примерах показана важность использования психологических технологий при планировании стратегических операций. Разработаны предложения по моделированию информационных процессов в интересах обеспечения информационно-технического противоборства.

Работа поддержана РФФИ, грант 12-03-00387 "Междисциплинарный анализ инновационных стратегий и процессов модернизации".

Annotation. The article discusses modeling of psychological factors warfare. Historical examples show the importance of the use of psychological techniques in planning strategic operations. Proposals on modeling of information processes in the interests of information technology warfare.

This work was supported RHF grant 12-03-00387 "Interdisciplinary analysis of innovative strategies and processes of modernization."

Ключевые слова. Психоистория, моделирование, психологический фактор, вооруженная борьба, цель войны, закон Вебера-Фехнера.

Key words. Psychohistory, modeling, the psychological factor, the armed struggle, the aim of the war, the Weber-Fechner law.

1. Психологические технологии Второй мировой войны

1942 год может считаться годом рождения психологии не столько потому, что в этот год Айзек Азимов сел за чистый лист бумаги и вывел первые строки «Основания», сколько потому, что высшие американские военные начали проект, который уже на следующий год приобрел все черты, характеризующие психоисторическую деятельность.

Началось все с большого письма Фредерика Линдемана, главного научного консультанта Черчиля, Ванневару Бушу, руководителю группы военных советников Франклина Рузвельта. В письме Линдемана указывал на две проблемы.

Во-первых, немецкие бомбардировки Германии, нацеленные на промышленные объекты, были сопряжены с потерями большого числа самолетов и не приносили особого эффекта.

Во-вторых, в письме Буш жаловался на Эдвар-

да Бернейса, крупнейшего американского рекламиста и специалиста в области PR, которого американцы с начала войны командировали в помощь британской пропаганде. Бернейс в пропаганде, нацеленной на Германию, действовал по своим привычным рецептам. И эти рецепты, как писал Линдерман, оказались в случае национал-социалистической Германии, неэффективными.

Получив письмо Линдемана, Буш переслал его командующему американскими войсками Джорджу Маршаллу, будущему автору знаменитого «Плана Маршалла» для Европы, и генералу Г.Арнольду, командующему американской авиацией. Надо сказать, что в 30-40 гг. ВВС были самым «продвинутым» и технологичным видом вооруженных сил и в их составе функционировало несколько лабораторий, где были собраны наиболее выдающиеся американские ученые. Недаром после войны именно в структуре ВВС была создана первая фабрика мысли, знаменитая RAND.

Письмо от Арнольда попало в две такие исследо-

Ковалев Виктор Иванович – кандидат технических наук, ученый секретарь секции, АВН, тел. (495)543-36-76;

Ларина Елена Сергеевна – независимый эксперт, Сообщество практиков конкурентной разведки;

Сергеев Николай Александрович – кандидат технических наук, доцент военной академии РВСН имени Петра Великого.

Kovalev Victor – Ph.D., scientific secretary of section, AMS, tel. (495) 543-36-76;

Larina Elena - independent expert, Community of practice of competitive intelligence;

Sergeev Nikolay – Ph.D., Associate Professor of Strategic Rocket Forces Military Academy named after Peter the Great.

вательские группы. Первая действовала на базе самого элитного на тот момент университета США – Гарварда. Эта группа занималась *анализом целей для бомбардировки на территории Германии и их отбором с точки зрения военной доктрины*.

Экономическую часть этой группы возглавлял крупнейший американский специалист в области экономики, будущий лауреат Нобелевской премии, выпускник Ленинградского университета Василий Васильевич Леонтьев.

Фактически командующий американской армией исходил из того, что после завершения войны и победы над Гитлером Германия должна стать союзником США и поэтому ставил перед группой Леонтьева задачу нанесения максимального ущерба при сохранении системообразующих для германской экономики предприятий.

Помимо Маршалла, такие же рекомендации давал и Бернард Барух, миллиардер, ключевой экономической советник Рузвельта. Его заботила сохранность собственности американских корпораций, которым принадлежали многие ведущие немецкие предприятия, работающие в течение всей войны.

Получив письмо с указанием на неэффективность точечных бомбардировок, Василий Леонтьев обратился за советом к своему коллеге по Гарварду, декану первого в Америке факультета социологии и, как пишут американцы, «отцу американской социологии» Питириму Сорокину.

Исходя из своей концепции социальной динамики, Питирим Сорокин рекомендовал генералу Арнольду следующее.

По его мнению, пропаганда против режимов, построенных на идеологии, как он их называл – идеократий, которую разделяет подавляющая часть населения, бессмысленна и неэффективна. Более того, военные испытания и бомбардировки промышленных объектов лишь увеличивают преданность населения режиму.

Чтобы справиться с идеократией, по мнению Сорокина, есть два пути. Либо революция, либо *создание социального хаоса на фоне резкого возрастания страданий и лишений*. В этих условиях первичные потребности в выживании, по его мнению, становятся сильнее более высоких потребностей, связанных с самоидентификацией, наличием культурных ценностей и т.п.

Сорокин указал в своих рекомендациях, что если рассматривать бомбардировки как средство достижения военной победы, то их целью должны стать *не столько предприятия, сколько города*.

В январе 1943 г. руководством США и Великобри-

тании было принято решение о начале ковровых бомбардировок городов Германии. И тут встал вопрос о выборе целей и повышении эффективности бомбардировок.

Наступило время задействовать вторую научно-исследовательскую группу ВВС. Ее возглавлял общепризнанный американский математический гений, будущий отец кибернетики Норберт Винер.

Официально группа занималась моделированием противовоздушной обороны и отработкой средств ее преодоления. Однако Винер, используя финансирование Пентагона, собрал большую группу специалистов различных областей, так или иначе связанных с управлением. Заметную роль в этой группе играли *психологи и нейрофизиологи*. Кстати, интересно, что, хотя первое общедоступное издание книги «Кибернетика» датируется 1947 годом, реально книга под этим названием с грифом «секретно» была издана в середине войны, и поскольку имела желтую обложку, была известна разведкам воюющих стран, как «секретная желтая книга».

В группу Винера входил молодой Ганс Селье. Вскоре после войны он прославился теорией стресса, хотя первые свои публикации на эту тему он издал еще в 1936 г. Ганс Селье, будучи швейцарцем по происхождению, основную научную подготовку получил в Пражском университете, где теснейшим образом общался с преподавателями – русскими эмигрантами. Как он признавался в своих многочисленных работах, на него огромное влияние оказали труды Павлова и Бехтерева.

Когда группа Винера получила задание разработать критерии эффективности бомбардировок, Селье порекомендовал Винеру обратиться к знаменитому немецкому психологу Курту Левину. Сам Курт Левин после эмиграции из Германии преподавал в Университете Айовы. Кстати, про Левина в современной литературе ходят совершенно фантастические истории. Их источником стала одна из самых известных в популярной конспирологии книг – работа Джона Колемана «Комитет трехсот». Как это бывает в большинстве популярных, а не научных конспирологических книг, факты в них грубо искажены и порождают невероятные выводы.

Винер рекомендовал генералу Арнольду включить Курта Левина в число консультантов военно-воздушных сил. Выполняя заказ ВВС, Левин написал в 1942 г. работу «Перспектива времени и моральный дух». В ней он отметил: *«Один из главных методов подавления морального духа посредством стратегии устрашения (террора) состоит в том, чтобы держать человека в состоянии неопределённости относительно его текущего положения и того, что его может ожидать в будущем»*.

Одновременно Курт Левин предложил создать в составе сухопутных подразделений американской армии специальные группы людей, которые бы не только опрашивали пленных, но и главное – читали письма солдат и офицеров к своим родным, захваченные в результате военных действий. Эта работа должна была быть поставлена на системную основу, и анализ писем - использоваться для определения морального эффекта, вызванного бомбардировками.

Курт Левин и его сотрудники рассчитали специальную шкалу, увязывающую масштабы разрушений и жертв мирного населения с падением морального духа в тылу и на фронте. При этом он же сформулировал гипотезу, которая устанавливала необходимый порог разрушений и жертв, начиная с которого подавляющая часть населения в тылу и на фронте переставала верить в победу своей страны и стала отказываться от собственных идеологических убеждений.

С 1943 г. совместное командование ВВС США и Великобритании начало вырабатывать перечни целей, в значительной мере под воздействием так называемых «кривых Курта Левина». Надо отметить, что, разрабатывая кривые, он использовал основные положения своих теорий динамической психологии и психологии поля. Эти теории в течение 14 лет, с 1922 по 1936 год, он разрабатывал в теоретическом плане и отрабатывал экспериментально во взаимодействии с советскими психологами Львом Выгодским и Александром Лурия. Более того, значительная часть учеников Курта Левина были русскоязычными студентами и аспирантами. Часть из них последовала за ним в Америку, а часть вернулась в Советский Союз.

В 1944 г. стало достаточно очевидно, что Германия проиграет войну, и в американском истеблишменте стали обсуждаться вопросы послевоенной Германии. Имелись две точки зрения. Одна была представлена министром финансов Генри Моргентау, вторая – уже упомянутым Джорджем Маршаллом.

Моргентау исходил из того, что Германия должна быть раздроблена, превращена в аграрную страну, промышленность должна быть демонтирована и ликвидирована. Джордж Маршалл придерживался точки зрения, что Германия в послевоенном мире должна сохраниться как промышленная держава и полноценное государство. В принципе подобной точки зрения придерживались и В.Сталин, и Ф.Рузвельт. Естественно, что у каждой из союзных стран были свои резоны и свои расчеты.

Маршалл и Ванневар Буш поставили перед научными группами казалась бы сложноразрешимую задачу,

каким образом Германию, а главное – немецкое население превратить в друзей США и врагов СССР.

Как хорошо известно, все решающие события на фронте, вся концентрация военных сил происходила на Востоке. Судьбу войны решило противостояние Германии и Советского Союза.

Но при этом Советская армия по целому ряду причин старалась свести к минимуму войну с мирным населением. Более того, по мере приближения советских войск к Германии советская пропаганда разительно изменилась, и в армии были введены достаточно суровые законы, препятствующие массовому насилию, грабежам и прочим действиям против мирного населения. Конечно, такие факты имели место, но советская авиация никогда не занималась ковровыми бомбардировками германских городов.

Как же решили эту проблемы американцы? Они опять же обратились к психоистории в сочетании с обычной американской пропагандой. Что касается обычной американской пропаганды, то при вещании на Германию передавались сообщения о том, что налеты осуществляют совместные воздушные армии США, Британии и СССР, хотя ни один советский самолет в этих налетах не участвовал.

Кроме того, в пропаганде постоянно муссировалась мысль о том, что налеты осуществляются, чтобы принудить немцев к капитуляции на Восточном фронте. Но главная задумка была опять же не в этом, а в психоисторических решениях. Прошло несколько специальных совещаний у Джорджа Маршалла *по способам использования бомбардировок для послевоенного доминирования Америки в Германии*. За основу были взяты опять же работы Курта Левина, а именно его трехступенчатая теория изменений, разработанная с участием советских психологов.

Суть этой теории в том, что «в любых текущих условиях, допускающих желательное изменение, первый этап заключается в «размораживании» ситуации. Например, установившаяся схема потребления, прежде чем будут выработаны новые покупательские предпочтения, должна быть разморожена.

Размораживание поведения или привычек оканчивается чрезвычайно сложным, в особенности, если они существовали в течение долгого времени и подкреплялись проявлениями одобрения или достижением успеха.

Размораживание облегчается в периоды кризиса или катарсиса, которые могут разрушить ограничения, в рамках которых действуют существующие систе-

мы убеждений, ценностей и действий. Если существующие ограничения устраняются, то наступает следующий этап, называемый «движением».

На этом этапе индивид или группа побуждаются к отказу от прежних убеждений, ценностей или типов поведения ради более совершенных или более желательных. Наконец, если переход оказался успешным, то его результаты должны быть «заморожены», то есть необходимо обеспечить равновесие сил развития и стабилизации, которое гарантирует сохранение вновь приобретенных убеждений, ценностей и типов поведения».

Перед военно-воздушными силами была поставлена задача ввергнуть Германию в катастрофу. Т.е. не просто лишить население Германии последних иллюзий относительно гитлеровского режима, но и погрузить его в состояние подлинного ужаса. На это были направлены бомбардировки таких городов, как Берлин, Нюрнберг, Штутгарт, Фрейбург и знаменитое февральское 1945 г. уничтожение Дрездена. Согласно официальным данным нынешних германских историков, во время бомбардировки погибло примерно 25–30 тыс. человек. Согласно данным Большой советской энциклопедии и мнению наиболее тщательного историка бомбардировки Дрездена Дэвида Ирвинга, погибло около 130 тыс. человек, что больше, чем при бомбардировке Хиросимы. Общие потери германского населения от бомбардировок англо-американской авиацией оцениваются примерно в 600 тыс. человек.

Это не идет ни в какое сравнение с миллионами советских женщин и детей, погибших во время Великой Отечественной войны. Но Германия вела войну на уничтожение не только Советского Союза, но и народов, населяющих нашу страну, прежде всего, русского. Американцы же занимались бомбардировками по расчету, реализуя психоисторический подход.

Когда война закончилась, наступила третья фаза реализации подхода Курта Левина. Все тот же Джордж Маршалл выступил инициатором разработки, а затем и реализации «Плана Маршалла» для восстановления Европы.

В результате европейские народы, которым Советская армия принесла освобождение от национал-социализма, до сих пор не слишком дружелюбно относятся к России. А Германия, буквально выбомбленная в соответствии с научными рекомендациями до основания, по-прежнему является верным союзником Соединенных Штатов и, согласно опросам общественного мнения, немцы положительно относятся к американцам и англичанам.

2. Моделирование информационных процессов в интересах обеспечения информационно-технического противоборства

При рассмотрении методологического обоснования важности учета человеческого фактора в условиях противостояния (противоборства) сторон и, как крайнего его состояния – войны, целесообразно рассмотреть концептуальные положения К. Клаузевица «О войне», относящиеся к следующим вопросам:

- определению цели войны: политическая цель (смысл войны) и военная цель (конечный результат военных действий);
- выявлению основных психологических закономерностей войны.

Общий вывод анализа: война – это не столько материально-физический, сколько психический феномен, где физическое насилие не является самоцелью, оно лишь средство осуществления политического насилия, которое используется для психологического принуждения противника к выполнению своей воли.

Поскольку материально-физические параметры противоборства и войны, как крайней его формы, в значительной степени исследованы и поддаются хоть какому-то расчёту, остановимся на психологической (ирреальной) составляющей.

Согласно Клаузевицу, можно (тезисно) выделить следующие основные психологические закономерности войны:

1. Главные человеческие (психологические) мотивы войны:
 - враждебное чувство;
 - враждебное намерение.
2. Первую психологическую закономерность войны – *доминирование в войне враждебного чувства*.
3. Вторую психологическую закономерность войны – *достижение политической цели через психологическое принуждение*.
4. Третью психологическую закономерность войны – *выбранная военная цель (психологические издержки) должна соответствовать политической цели войны (психическому доходу)*.
5. Условия, определяющие возможность сокрушения противника:
 - размер накопленных сторонами средств вооруженной борьбы, включая объем финансовых ресурсов;
 - качество военной организации – уровень «социального трения»;
 - *волю к победе – уровень «социальной температуры»*.

6. Главное мерило войны – политическую цель войны.

7. Субъективно переживаемую и мотивирующую силу политической цели войны, представляющую собой разницу между следующими составляющими:

- «возбуждающей» составляющей, отражающей уровень психологического дохода, который сторона предполагает получить в результате победы над врагом;
- «тормозящей» составляющей, характеризующейся объемом психических трат, которые население страны готово заплатить за победу.

На основе основного психофизического закона Вебера-Фехнера предлагается сформулировать математическую модель эмоции в следующем виде:

$$\varepsilon(t) = \pi[S(t), S_{\max}(t), S_{\min}(t)],$$

где $\varepsilon(t)$ – побудительная сила эмоционального переживания;

$S(t)$ – текущее состояние образа-раздражителя;

$S_{\max}(t)$ – верхнее пороговое (нормативное) значение, отождествляемое с желательным «уровнем блага» (уровень притязаний) субъекта;

$S_{\min}(t)$ – нижнее пороговое (нормативное) значение, отождествляемое с состоянием «неприемлемого уровня наносимого ущерба»;

$\pi[*]$ – логарифмическая функция.

Модель побуждения к действию базируется на следующих концептуальных положениях.

Онтологический элемент побуждают к действию две силы:

а) силу притяжения или мотива

$$\Delta S_M(t) = [S_{\max}(t) - S(t)] / [S_{\max}(t) - S_{\min}(t)];$$

б) силу отталкивания или стимула

$$\Delta S_C(t) = [S(t) - S_{\min}(t)] / [S_{\max}(t) - S_{\min}(t)].$$

Результирующая эмоциональная реакция на раздражитель в законе Вебера-Фехнера задается выражением вида

$$\varepsilon(t) = \{\mu_M(t) \log \Delta S_M(t) + \mu_C(t) \log \Delta S_C(t)\},$$

где $\mu_M(t)$ и $\mu_C(t)$ ($\mu_M(t) + \mu_C(t) = 1$) – коэффициенты мотивации и стимуляции, показывающие, соответственно, значимость для субъекта, переживания, связанного с желанием приблизиться к состоянию, несущему ему радость, и переживания, связанного с желанием удалиться от состояния, несущего ему боль.

Эмоциональная реакция по всем составляющим (психофизической, психосоциальной и духовной с коэффициентами $\rho_\phi(t) + \rho_n(t) + \rho_d(t) = 1$):

$$\vartheta(t) = a[\varepsilon_\phi(t)]\rho_\phi(t)[\varepsilon_n(t)]\rho_n(t)[\varepsilon_d(t)]\rho_d(t).$$

Исходя из изложенного выше, можно составить обобщенную математическую модель войны как политического инструмента психологического принуждения:

Угроза δ^y заставит отдать δ^x , если

$$\Delta \varepsilon_c^x + \Delta \varepsilon_m^x < \Delta \varepsilon_c^y + \Delta \varepsilon_m^y,$$

которая используется при построении модели, отражающей изменения психосоциального состояния социума эргатической системы ЭС в ходе противоборства (ведения боевых действий).

Авторами предлагается использовать инвариантную модель военной организации онтологических элементов, участвующих в силовом противоборстве и Модель динамики изменения психологической ситуации ВПО в операционном пространстве многосторонних, многоуровневых стратегических деловых компьютерных игр (ММ СДКИ), которые разработаны на базе методологии формирования операционного пространства моделей объектов информационно-технического взаимодействия (противостояния) и междисциплинарного, синтетического подхода, базирующийся на использовании методологии ММ СДКИ и анализа принимаемых в сфере национальной безопасности ЭС (государства) политических решений, а также необходимости формирования в операционном пространстве ММ МСДИ моделей объектов информационно-технического воздействия, которые позволяют учитывать процессы, происходящие в области индивидуального и массового психического сознания (социума).

Более подробно данный вопрос рассмотрен в следующей статье.

Решение задачи разработки моделей информационных процессов в интересах обеспечения информационно-технического противоборства (войны) имеет практическое применение в специальных системах поддержки принятия решения и позволяет повысить эффективность управления, обоснованность и оперативность принимаемых решений, снизить возможные риски, добиться результативности, в значительной степени сократить морально-психологические издержки.

Материал поступил в редакцию 22. 02. 2014 г.