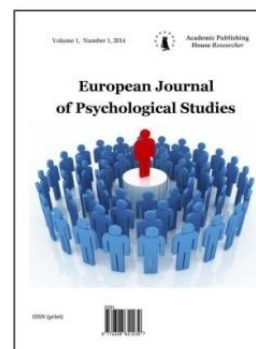


Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*

Published in the Russian Federation
European Journal of Psychological Studies
Has been issued since 2014.
ISSN: 2312-0363
Vol. 3, No. 3, pp. 102-109, 2014

DOI: 10.13187/ejps.2014.3.102
www.ejournal12.com



UDC 316: 378

The Drama Theory: Formalization and Development Prospects

Victor A. Svetlov

Petersburg State Transport University of Emperor Alexander I, Russian Federation
9, Moskovsky pr., Sankt-Petersburg, 190031
PhD, Professor
E-mail: victor-svetlov@yandex.ru

Abstract

The Drama Theory is an important branch of game theory invented by an English mathematician Nigel Howard (1934–2004). The study was done to find a rational conflict resolution strategy in the early 90s of the last century. Unfortunately, N. Howard didn't manage to finish his work; the theoretical part of his Drama Theory requires further logical-mathematical modernization and development. The article is the first step in this direction, which features the logical structure of Drama Theory and new theorems have reapproved its basic theorems.

Keywords: drama theory; dilemma; conflict resolution; formalization; proof.

Введение

В известной работе *Confrontation Analysis. How to Win Operations Other than War* Найджел Ховард представил детальное математическое доказательство основных теорем Теории Драмы (ТД) [1]. С этой целью он использовал язык теории множеств. Однако ТД не является самодостаточной теорией анализа и разрешения конфликтов ни формально, ни концептуально. В частности, эта теория не включает такие фундаментальные конфликтологические конструкты, как понятия конфликта, синергизма и антагонизма. В этой связи представляет безусловный интерес обобщение ТД в терминах более богатой теории. Для такого обобщения требуется более универсальный язык, чем язык теории множеств, включающий также языки логики и теории графов. В предлагаемой статье основные теоремы ТД формализуются в терминах логики высказываний. Такой подход позволяет увеличить число основных теорем ТД и более полно раскрыть ее потенциал как исследовательской программы. В качестве теоретического основания предлагаемого обобщения используется авторская единая теория анализа и разрешения конфликтов [2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11]. Личности и творчеству профессора Найджела Ховарда посвящена специальная работа [12].

Главные определения, теоремы и доказательства

Найджел Ховард сформулировал доказательство основных теорем ТД в языке теории множеств. Однако это не единственная возможность построения доказательств в области анализа и разрешения конфликтов. Можно также использовать язык логики высказываний

и теории графов. Последние возможности особенно удобны тогда, когда необходимо одновременно применять разные исследовательские методы.

Ниже формулируется фрагмент логической формализации *ТД* в виде самостоятельной части единой теории анализа и разрешения конфликтов. Обсуждение *ТД* для простоты формализации ограничено группой, состоящей точно из двух героев драмы, символизируемых буквами *A* и *B* (герой драмы – участник конфликта). Обобщение определений и теорем на большее число героев драмы не представляет никаких логических трудностей.

Одно из основных утверждений *ТД* состоит в том, что для исследования динамики конфликта не обязательно анализировать все его возможные сценарии (исходы). Как постулировал Найджел Ховард, вся необходимая информация о конфликте содержится в позициях, занимаемых героями конфликта. По соглашению, позиции героев конфликта, называемого в *ТД* драмой, принято делить на два вида – основные и запасные.

Определения Теории Драмы

Определение 1. *Основная позиция героя драмы обозначает его личное видение способа решения конфликта; она включает все действия, которые как сам герой, так и его соперники обязуются совершить (или не совершить), чтобы достигнуть желаемого решения.*

Для простоты допустим, что символы *A* и *B* обозначают не только героев, но и их основные позиции также. Если базисные позиции двух и более героев совпадают, тогда возникает объединенная позиция; в противном случае герои придерживаются разных позиций. Пусть конъюнкция *A&B* обозначает единую (общую) позицию героев *A* и *B*.

Определение 2. *Запасная позиция t_x , $X = A, B, \dots$, героя X создается теми действиями, которые он собирается выполнить (или не выполнить) в том случае, если его основная позиция не будет принята другими героями драмы.*

Как правило, герои драмы анонсируют свои запасные позиции в виде санкций (угроз), которые они намереваются применить, если их основные позиции не будут приняты другими героями. Основное назначение запасной позиции героя состоит в том, чтобы оказать давление на других героев с целью принятия его основной позиции. Обычно, но не всегда запасная позиция героя наименее предпочтительный исход в векторах предпочтений его соперников.

Пусть f_A и f_B обозначают запасные позиции героев *A* и *B* соответственно. Важнейшее понятие *ТД* – понятие угрожающего будущего, которое вводится следующим определением.

Определение 3. *Угрожающее будущее – исход разрешения конфликта, символизирующий исполнение всеми героями своих запасных позиций.*

Пусть $t = (f_A \& f_B)$ обозначает угрожающее будущее героев драмы *A* и *B*.

Реальная драма часто распадается на части, называемые драмами-эпизодами. Каждая драма-эпизод сохраняют структуру общей драмы. Для простоты различие между драмой и ее отдельным эпизодом в настоящей статье игнорируется.

Определение 4. *Драматическая модель конфликта представляет упорядоченную последовательность драм-эпизодов D_n , $n \geq 2$, первая из которых обозначает начало общей драмы и последняя – ее синергетическое или антагонистическое решение.*

Стабильность позиций героев драмы зависит от убедительности их обещаний и санкций.

Определение 5. *Обещания и угрозы (санкции) героев драмы признаются убедительными (надежными, искренними), всеми остальными героями драмы, если они соответствуют их реальным предпочтениям.*

Если герой драмы декларирует некоторую позицию (основную или запасную) и в то же самое время он имеет возможность односторонним образом улучшить ее, это означает, что его реальные предпочтения не соответствуют его собственной декларации. В этом случае его обещания и угрозы не могут считаться надежными.

Определение 6. *Позиции, декларируемые героями драмы, соответствуют их реальным предпочтениям, если и только если эти герои не имеют позиционных дилемм.*

Теоретики ТД делят все позиционные дилеммы на два класса: (1) две дилеммы сотрудничества (синергизма) и (2) четыре дилеммы конфронтации (антагонизма) согласно следующим определениям.

Дилеммы сотрудничества включают все конфликты, в которых герои драмы отстаивают совместимые позиции и тем самым способны сформулировать единую позицию для решения своей драмы.

Дилемма сотрудничества. Герой А сталкивается с дилеммой сотрудничества в отношении партнера В, если А имеет из объединенной позиции с В по крайней мере одно одностороннее улучшение.

Дилемма доверия. Герой А сталкивается с дилеммой доверия в отношении партнера В, если В имеет из объединенной позиции с А по крайней мере одно одностороннее улучшение.

Пусть I_A и I_B обозначают односторонние улучшения, которые герои А и В могут получить из объединенной позиции (A&B); CD_A , TD_A , CD_B , TD_B – дилеммы сотрудничества и доверия героев А и В соответственно. Тогда следующие формулы выражают логическое содержание дилемм сотрудничества и доверия для двух героев А и В согласно вышеприведенным определениям:

$$CD_A = TD_B = (A \& B) \rightarrow (I_A \& \neg(I_A \& A \& B)).$$

$$CD_B = TD_A = (A \& B) \rightarrow (I_B \& \neg(I_B \& A \& B)).$$

Дилемма сотрудничества для героя А (тем самым дилемма доверия для В) указывает на то, что этот герой имеет одностороннее улучшение I_A , которое несовместимо с объединенной позицией обоих героев (A & B). Аналогично определяется дилемма сотрудничества для героя В (дилемма доверия для героя А). Таким образом, дилеммы сотрудничества и доверия взаимно определяемы в терминах друг друга.

С логической точки зрения, решение дилеммы сотрудничества (доверия) при условии сохранения героями А и В общей позиции означает конструирование возможного контрпримера – нового варианта общей позиции, исключающей существование данной дилеммы. В частности, исключение данной дилеммы для героя А (дилеммы доверия для героя В) требует доказательства выполнимости общей позиции: $((\neg I_A \& A \& B) \equiv (I_A \& A \& B)) \equiv (A \& B)$. Аналогично исключение дилеммы сотрудничества для героя В (дилеммы доверия для героя А) требует доказательства выполнимости общей позиции: $((\neg I_B \& A \& B) \equiv (I_B \& A \& B)) \equiv (A \& B)$.

Дилеммы конфронтации относятся ко всем конфликтам, в которых герои драмы отстаивают несовместимые позиции. Конкретный вид несовместимости определяется видом дилеммы героев драмы. Выявление дилемм, их анализ и разрешения составляет главное теоретическое содержание ТД.

Дилемма убеждения (сдерживания). Герой А сталкивается с дилеммой убеждения в отношении соперника В, если В предпочитает угрожающее будущее, а не позицию А.

Дилемма искушения (отклонения). Герой А сталкивается с дилеммой искушения в отношении соперника В тогда, когда позиция В для А по крайней мере также предпочтительна, как и угрожающее будущее t .

Дилемма угрозы. Герой А сталкивается с дилеммой угрозы в отношении соперника В тогда, когда А не может убедить В в серьезности своих угроз (например, по той причине, что А имеет одностороннее улучшение I_A из угрожающего будущего t).

Позиционная дилемма (дилемма вынужденного реализма). Герой А сталкивается с позиционной дилеммой в отношении соперника В тогда, когда А предпочитает позицию В своей собственной.

Следующие формулы обозначают структуру дилеммы убеждения для двух героев А и В соответственно:

$$DD_A = B \rightarrow (t \& \neg A).$$

$$DD_B = A \rightarrow (t \& \neg B).$$

Герой А становится субъектом дилеммы убеждения, если его соперник В предпочитает принятию позиции А выполнение угрожающего будущего t . Аналогично для героя В. Значит, для решения дилеммы убеждения достаточно сконструировать контрпример,

опровергающий ее истинность. Для этого герою A необходимо доказать выполнимость любого одного из контрпримеров: $(B \ \& \ \neg t)$ или $(A \ \& \ B)$; и герою B – выполнимость любого из контрпримеров $(A \ \& \ \neg t)$ или $(A \ \& \ B)$.

Герой A сталкивается с дилеммой искушения тогда, когда позиция его оппонента B представляет для него одностороннее улучшение, основанное на отрицании угрожающего будущего t . По этой причине герой A не способен решительно отвергнуть позицию своего противника (обычная дилемма при совершении терактов). Значит, следующие формулы символизируют наличие дилеммы искушения для героев A и B :

$$ID_A = A \rightarrow (\neg t \ \& \ B).$$

$$ID_B = B \rightarrow (\neg t \ \& \ A).$$

С логической точки зрения, решение дилеммы искушения означает построение опровергающего ее контрпримера. Для устранения дилеммы искушения герою A достаточно доказать выполнимость любого одного из следующих контрпримеров: $(A \ \& \ t)$ или $(A \ \& \ \neg B)$. Аналогично для устранения дилеммы искушения герою B достаточно построить любой один из следующих контрпримеров: $(B \ \& \ t)$ или $(\neg A \ \& \ B)$.

Герой A сталкивается с дилеммой угрозы тогда, когда способен получить одностороннее улучшение из неисполнения угрожающего будущего t .

Следующие формулы выражают содержание дилеммы угрозы для героев A и B при условии, что кроме них имеются и другие герои со своими позициями (в противном случае дилемма угрозы становится тривиально эквивалентной дилемме искушения):

$$THD_A = A \rightarrow (\neg t \ \& \ C), \text{ где } C \neq B.$$

$$THD_B = B \rightarrow (\neg t \ \& \ C), \text{ где } C \neq A.$$

С логической точки зрения решение дилеммы угрозы означает построение опровергающего ее контрпримера. Для устранения дилеммы угрозы герою A достаточно доказать выполнимость любого одного из следующих контрпримеров: $(A \ \& \ t)$ или $(A \ \& \ \neg C)$, где $C \neq B$. Для устранения дилеммы угрозы герою B достаточно доказать выполнимость любого одного из следующих контрпримеров: $(B \ \& \ t)$ или $(B \ \& \ \neg C)$, где $C \neq A$.

Герой A сталкивается с позиционной дилеммой тогда, когда вынужден признать позицию своего соперника B более предпочтительной, чем свою собственную. Это означает, что под давлением различных обстоятельств герой A принужден отказаться от реализации своей позиции и прямо или косвенно поддержать исполнение позиции героя B .

Следующие формулы выражают содержание позиционной дилеммы для героев A и B :

$$PD_A = A \rightarrow (\neg A \ \& \ B).$$

$$PD_B = B \rightarrow (\neg B \ \& \ A).$$

С логической точки зрения решение позиционной дилеммы означает построение опровергающего ее контрпримера. Для устранения данной дилеммы герою A достаточно модернизировать собственную позицию; аналогично для устранения позиционной дилеммы герою B достаточно усовершенствовать свою позицию.

Определение 7. *Исход драмы называется позитивно-синергетическим, если общая позиция героев несовместима с угрожающим будущим; в противном случае исход драмы называется негативно-синергетическим; все исходы, не являющиеся синергетически позитивными или негативными исходами, попадают в разряд антагонистических.*

Определение 8. *Если герои A и B отстаивают общую позицию $(A \ \& \ B)$, они образуют единую команду.*

Наличие единой (общей) команды означает симметричность, транзитивность и рефлексивность поддержки всеми ее членами. В самом деле, из $(A \ \& \ B)$ следует как $(A \rightarrow B)$, так и $(B \rightarrow A)$. Значит, общая позиция $(A \ \& \ B)$ героев A и B гарантирует симметричность их взаимной поддержки. Из $(A \rightarrow B)$ и $(B \rightarrow A)$ выводима как импликация $(A \rightarrow A)$, так и импликация $(B \rightarrow B)$. Значит, общая позиция $(A \ \& \ B)$ героев A и B гарантирует также транзитивность и рефлексивность их поддержки.

Определение 9. *Если герои A и B не имеют ни одного одностороннего и/или совместного гарантированного улучшения общей позиции $(A \ \& \ B)$, она представляет для них стабильное позитивно-синергетическое решение конфликта.*

Данное определение воспроизводит знаменитый критерий рациональности Дж. Нэша.

Определение 10. Необходимым условием возникновения дилемм сотрудничества и доверия является наличие у героев A и B общей позиции ($A \& B$).

Согласно данному определению, если герои не занимают общей позиции, они не могут быть субъектами дилемм сотрудничества и доверия.

Определение 11. Необходимым условием возникновения дилемм убеждения, искушения, угрозы и позиционной дилеммы является несовместимость позиций героев A и B .

Согласно данному определению, если позиции героев совместимы, они не могут быть субъектами дилемм убеждения, искушения, угрозы и позиционной дилеммы.

Теоремы Теории Драмы

Теорема 1. Если любой один из героев (A или B) или они оба являются субъектами дилеммы убеждения, их позиции несовместимы

- (i) $DD_A \vdash (A \rightarrow \neg B)$
- (ii) $DD_B \vdash (B \rightarrow \neg A)$
- (iii) $DD_A \& DD_B \vdash (A \rightarrow \neg B) \equiv (B \rightarrow \neg A)$.

Доказательство. Импликации $(A \rightarrow \neg B)$ и $(B \rightarrow \neg A)$ символизируют позиции, находящиеся в отношении контрапозиции. Следовательно, они — эквивалентные позиции. Позицией, противоречащей любой из указанных импликаций, будет $(A \& B)$. Конъюнкция позиции $(A \& B)$ с определением дилеммы убеждения для любого из героев в отдельности или для обоих вместе порождает противоречие [далее обозначается как \emptyset]:

- (i) $DD_A \& (A \& B) \vdash \emptyset$
- (ii) $DD_B \& (A \& B) \vdash \emptyset$
- (iii) $DD_A \& DD_B \& (A \& B) \vdash \emptyset$.

По правилам дедукции, если посылки (определения дилеммы убеждения героев) несовместимы с позицией $(A \& B)$, значит, противоречащая ей позиция $(A \rightarrow \neg B)$, утверждающая несовместимость позиций героев A и B , представляет дедуктивное (необходимое) следствие дилеммы убеждения любого одного или обоих героев вместе. QED

Теорема 2. Если любой один из героев (A или B) является субъектом дилеммы искушения, их позиции совместимы; если они оба являются субъектами дилеммы искушения, их позиции, кроме того, эквивалентны:

- (i) $ID_A \vdash (A \rightarrow B)$
- (ii) $ID_B \vdash (B \rightarrow A)$
- (iii) $ID_A \& ID_B \vdash (A \equiv B)$.

Доказательство. Каждая из импликаций $(A \rightarrow B)$ и $(B \rightarrow A)$ в отдельности утверждает совместимость позиций героев A и B . Вместе обе импликации утверждают симметричность и тем самым эквивалентность позиций героев A и B . Позицией, противоречащей импликации $(A \rightarrow B)$, будет позиция $(A \& \neg B)$. Позицией, противоречащей импликации $(B \rightarrow A)$, будет $(\neg A \& B)$. Конъюнкции позиций $(A \& \neg B)$, $(\neg A \& B)$ с определением дилеммы искушения для любого из героев в отдельности или для обоих вместе порождают противоречие:

- (i) $ID_A \& (A \& \neg B) \vdash \emptyset$
- (ii) $ID_B \& (\neg A \& B) \vdash \emptyset$
- (iii) $ID_A \& ID_B \& \{(A \& \neg B) \equiv (\neg A \& B)\} \vdash \emptyset$.

Следовательно, по правилам дедукции импликации $(A \rightarrow B)$, $(B \rightarrow A)$, а также их конъюнкция, $(A \equiv B)$, представляют дедуктивные следствия дилеммы искушения для любого одного или обоих героев вместе. QED

В отличие от дилеммы убеждения, необходимым условием возникновения которой для отдельных героев и их коалиций является одно и то же условие несовместимости позиций $(A \rightarrow \neg B)$, дилемма искушения для каждого героя требует особого условия несовместимости: истинности конъюнкции $(A \& \neg B)$ для героя A и истинности конъюнкции $(\neg A \& B)$ для героя B . Кроме того, дилемма искушения обладает своеобразным свойством аддитивности: суммирование условий несовместимости для отдельных героев приводит к возникновению

отношения взаимного исключения как общего условия несовместимости позиций всех героев.

Из теоремы 2(iii) дополнительно следует, что оба героя могут быть одновременно субъектами дилеммы искушения.

Теорема 3. *Один и тот же герой, отстаивающий свою позицию, не может быть одновременно субъектом дилемм убеждения и искушения.*

Доказательство. Допустим, герой A , отстаивающий свою позицию, является одновременно субъектом дилемм убеждения DD_A и искушения ID_A . Тогда из теорем 1 и 2 следует $(A \& DD_A \& ID_A) \vdash \emptyset$, что означает невозможность для героя A быть субъектом указанных дилемм в одно и то же время. Аналогично и для героя B : $(B \& DD_A \& ID_A) \vdash \emptyset$. QED

Теорема 4. *Из выполнимости позиции любого героя следует ложность (невозможность) конъюнкции дилемм убеждения и искушения, субъектом которых он одновременно является.*

Доказательство. Согласно теореме 3 ни один герой не может быть одновременно субъектом дилемм убеждения и искушения, так как истинно $(A \& DD_A \& ID_A) \vdash \emptyset$ для героя A и $(B \& DD_A \& ID_A) \vdash \emptyset$ для героя B . Из $(A \& DD_A \& ID_A) \vdash \emptyset$ выводимо $(DD_A \& ID_A) \vdash \neg A$, откуда по закону контрапозиции следует $A \vdash \neg(DD_A \& ID_A)$. Аналогично для героя B : из $(B \& DD_A \& ID_A) \vdash \emptyset$ выводимо $(DD_B \& ID_B) \vdash \neg B$, откуда по закону контрапозиции следует $B \vdash \neg(DD_B \& ID_B)$. QED

Теорема 5. *Если один герой является субъектом дилеммы убеждения, а другой герой - субъектом дилеммы искушения, то данная комбинация дилемм несовместима с позицией героя, ставшего субъектом дилеммы искушения.*

Доказательство. Допустим, герой A является субъектом дилеммы убеждения DD_A , а герой B – субъектом дилеммы искушения ID_B . Тогда следует $(B \& DD_A \& ID_B) \vdash \emptyset$. Из допущения, что герой A является субъектом дилеммы искушения, а герой B – субъектом дилеммы убеждения, следует $(A \& DD_B \& ID_A) \vdash \emptyset$. QED

Теорема 6. *Из выполнимости позиции героя B следует ложность конъюнкции дилемм DD_A и ID_B ; из истинности позиции героя A следует ложность конъюнкции дилемм DD_B и ID_A .*

Доказательство. Согласно теореме 5 для героя A , ставшего субъектом дилеммы убеждения, и героя B , столкнувшегося с дилеммой искушения, справедлив вывод $(B \& DD_A \& ID_B) \vdash \emptyset$. Из него следует законность вывода $(DD_A \& ID_B) \vdash \neg B$, из которого по закону контрапозиции следует истинность вывода $B \vdash \neg(DD_A \& ID_B)$. Аналогично на основании теоремы 5 доказываем справедливость вывода $(DD_B \& ID_A) \vdash \neg A$, из которого по закону контрапозиции следует истинность $A \vdash \neg(DD_B \& ID_A)$. QED

Теорема 7. *Герои A и B занимают одну и ту же позицию $(A \& B)$, если у них отсутствуют дилеммы убеждения и искушения.*

Доказательство. Допустим, у героев A и B отсутствуют дилеммы убеждения и искушения. Тогда истинна следующая конъюнкция: $\neg DD_A \& \neg ID_A \& \neg DD_B \& \neg ID_B$, которая несовместима с импликацией $(A \rightarrow \neg B)$. В этом случае справедлив вывод из отсутствия дилемм убеждения и искушения общей позиции героев: $(\neg DD_A \& \neg ID_A \& \neg DD_B \& \neg ID_B) \vdash (A \& B)$. QED

Теорема 8. *Логическое отрицание дилеммы сотрудничества для одного героя (дилеммы доверия для другого) эквивалентно принятию обоими героями общей позиции.*

Доказательство. Допустим, герой A является субъектом дилеммы сотрудничества и герой B – субъектом дилеммы доверия. Тогда истинно: $CD_A = TD_B = (A \& B) \rightarrow (I_A \& \neg(I_A \& A \& B))$. Отрицание дилеммы сотрудничества для A (дилеммы доверия для B) эквивалентно: $\neg CD_A = \neg TD_B = ((\neg I_A \& A \& B) \vee (I_A \& A \& B)) \equiv (A \& B)$. Аналогично для ситуации, когда герой

B является субъектом дилеммы сотрудничества, а герой A – субъектом дилеммы доверия. В этом случае имеет место: $\neg CD_B = \neg TD_A = ((\neg I_B \& A \& B) \vee (I_B \& A \& B)) \equiv (A \& B)$. QED

Теорема 9. *Если у героев A и B , занимающих общую позицию $(A \& B)$, отсутствуют дилеммы сотрудничества, у них отсутствуют и дилеммы доверия.*

Доказательство. Допустим, у героев A и B , занимающих общую позицию $(A \& B)$, отсутствуют дилеммы сотрудничества. Из теоремы 8 следует, что так как герои A и B занимают общую позицию, их односторонние улучшения являются ее необходимыми элементами и по этой причине ни один из них не является субъектом дилеммы доверия (все доверяют друг другу). QED

Теорема 10. *Если герои A и B занимают общую позицию $(A \& B)$ и у них отсутствуют дилеммы сотрудничества, эта позиция представляет стабильное позитивно-синергетическое решение конфликта.*

Доказательство. Пусть герои A и B занимают общую позицию $(A \& B)$ и у них отсутствуют дилеммы сотрудничества. Тогда согласно теореме 9 ни один из них не является субъектом дилеммы доверия, так как никто из них не имеет односторонних улучшений из данной позиции. По определению 9 позиция $(A \& B)$ представляет в этом случае стабильное позитивно-синергетическое решение конфликта. QED

Теорема 11. *Логическое отрицание позиционной дилеммы эквивалентно утверждению позиции того героя, который является ее субъектом.*

Доказательство. По определению, позиционная дилемма для героя A символизируется как $(A \rightarrow (\neg A \& B))$, для героя B как $(B \rightarrow (\neg B \& A))$. Их отрицания эквивалентны позициям A и B соответственно. QED

Теорема 12. *Если герои A и B образуют единую команду, ни один из них не может быть субъектом позиционной дилеммы.*

Доказательство. Допустим, герои A и B образуют единую команду. Тогда они отстаивают общую позицию $(A \& B)$. Из теоремы 11 следует, что в этом случае ни один из них не может быть субъектом позиционной дилеммы. QED

Теорема 13 (Основная теорема Теории Драмы). *Если герои A и B решили дилеммы сотрудничества (доверия), убеждения и искушения, они создали единую команду, отстаивающую общую позицию $(A \& B)$, которая представляет стабильное позитивно-синергетическое решение конфликта.*

Доказательство. Пусть герои A и B решили дилеммы сотрудничества (доверия), убеждения и искушения. Тогда согласно определению 8 и теореме 7 герои A и B занимают общую позицию $(A \& B)$ и образуют единую команду. Ни один из данных героев в отдельности или оба они вместе не имеют улучшений из общей позиции. Из теорем 9, 10, 12 и определения 9 также следует, что в этом случае общая позиция $(A \& B)$ представляет стабильное позитивно-синергетическое решение конфликта, которое оба героя отстаивают по внутреннему убеждению и без всякого внешнего давления. QED

Заключение

Исследованная версия $ТД$ получила название $ТД1$. Как следует из ее анализа, она содержит избыточные дилеммы, которые можно безболезненно удалить. Например, вместо дилемм сотрудничества и доверия можно пользоваться только любой одной из них. Если продолжить работу над $ТД1$ в указанном направлении, окажется, что можно создать более компактную версию Теории Драмы $ТД2$ со слегка отличными от версии $ТД1$ свойствами [10, 485-508]. Но такая работа – задача будущего.

Примечания:

1. Howard N. Confrontation Analysis. How to Win Operations Other than War. CCRP Publications. 1999.
2. Светлов В.А. Введение в единую теорию анализа и разрешения конфликтов. М.: Либроком. 2009.
3. Светлов В.А. Введение в единую теорию анализа и разрешения конфликтов. М.: Либроком. 2011.
4. Светлов В.А. Введение в единую теорию анализа и разрешения конфликтов. М.: Либроком. 2013.
5. Светлов В.А. Конфликт и эволюция. От генетических конфликтов к конфликту поколений. М.: Либроком. 2012.
6. Светлов В.А. Управление конфликтом. Новые технологии принятия решений в условиях конфликта. СПб.: Росток. 2003.

7. Светлов В.А. Конфликт: модели, решения, менеджмент. СПб.: Питер. 2004.
8. Светлов В.А. Современное введение в конфликтологию. М.: Нобель Пресс. 2013.
9. Современный словарь по конфликтологии. Под ред. Светлова В. А. М.: Флинта. 2013.
10. Светлов В.А. Введение в конфликтологию. М.: Флинта. 2014.
11. Светлов В.А. Универсальная модель конфликта как аксиоматическая система. Европейский журнал психологических исследований. 2014. № 2 (2). С. 71-76.
12. Семенов В.А., Светлов В.А. Найджел Ховард – создатель теории метаигр и теории драмы. Журнал социологии и социальной антропологии. 2008. Т. XI. № 4. С. 5-29.

References:

1. Howard N. Confrontation Analysis. How to Win Operations Other than War. CCRP Publications. 1999.
2. Svetlov V.A. Vvedenie v edinuyu teoriyu analiza i razresheniya konfliktov. M.: Librokom. 2009.
3. Svetlov V.A. Vvedenie v edinuyu teoriyu analiza i razresheniya konfliktov. M.: Librokom. 2011.
4. Svetlov V.A. Vvedenie v edinuyu teoriyu analiza i razresheniya konfliktov. M.: Librokom. 2013.
5. Svetlov V.A. Konflikt i evolyutsiya. Ot geneticheskikh konfliktov k konfliktu pokolenii. M.: Librokom. 2012.
6. Svetlov V.A. Upravlenie konfliktom. Novye tekhnologii prinyatiya reshenii v usloviyakh konflikta. SPb.: Rostok. 2003.
7. Svetlov V.A. Konflikt: modeli, resheniya, menedzhment. SPb.: Piter. 2004.
8. Svetlov V.A. Sovremennoe vvedenie v konfliktologiyu. M.: Nobel' Press. 2013.
9. Sovremenniy slovar' po konfliktologii. Pod red. Svetlova V. A. M.: Flinta. 2013.
10. Svetlov V.A. Vvedenie v konfliktologiyu. M.: Flinta. 2014.
11. Svetlov V.A. An Universal Model of Conflict as Axiomatic System. European Journal of Psychological Studies. 2014. № 2 (2). С. 71-76.
12. Semenov V.A., Svetlov V.A. Naidzhel Khovard – sozdatel' teorii metaigr i teorii dramy. Zhurnal sotsiologii i sotsial'noi antropologii. 2008. Т. XI. № 4. S. 5-29.

УДК 316: 378

Теория Драмы: формализация и перспективы развития

Виктор Александрович Светлов

Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I,
Российская Федерация
190031, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 9
E-mail: victor-svetlov@yandex.ru

Аннотация. Теория Драмы – важное ответвление теории игр, изобретенное английским математиком Найджелом Ховардом (1934–2008) для рационального разрешения конфликтов в начале 90-х годов прошлого века. К сожалению, Н. Ховард не смог закончить свою работу: теоретическая часть Теории Драмы нуждается в логико-математической модернизации и развитии. В данной статье сделан первый шаг в данном направлении – выявлена логическая структура Теории Драмы и вместе с новыми теоремами заново доказаны ее главные теоремы.

Ключевые слова: теория драмы; дилемма; разрешение конфликта; формализация; доказательство.