

# ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Дегтерев Д.А.

DOI: 10.7256/2305-560X.2016.4.17531

## КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ: ОТ МЕТАФОРЫ И АНАЛОГИИ К МОДЕЛИ

**Аннотация.** Предметом исследования являются различные уровни концептуализации международных отношений – метафора, аналогия и модель. В данной статье показана роль метафор и аналогий в процессе научного познания международных отношений, показаны их пределы и возможности. Приводятся основные типы моделей международных отношений, включая теоретико-игровые, эконометрические, имитационные, сетевые и др. Раскрыты различные подходы к изучению международных процессов как уникальных социальных явлений или как субъектов для выявления общих закономерностей в анализе международных отношений. При анализе метафор, аналогий и моделей особое внимание уделялось их свойствам в контексте законов логики (индуктивное или дедуктивное умозаключение). Приводились примеры верных (позитивных), нейтральных и негативных (неверных) аналогий. Теоретические обобщения проиллюстрированы значительным количеством практических примеров из области международных отношений. Метафора и аналогия не относятся к моделям международных отношений, а фактически представляют собой пред-модельные формы концептуализации международных отношений. Тем не менее, нельзя недооценивать важность и эффективность метафор для стимулирования творческого процесса на начальных этапах анализа международных отношений. Метафора, позволяющая интуитивно представить рассматриваемое явление, является первым этапом на пути к формализованному моделированию. Для сглаживания противоречий, содержащихся в метафоре, необходимо использование аналогии, которая представляет собой промежуточный этап между воображением (интуицией) и логическим мышлением. Наиболее точно передавать свойства международных процессов, необходимые для решения поставленной исследовательской задачи, позволяет модель.

**Ключевые слова:** моделирование международных отношений, метафора, аналогия, формализованная модель, номотетика, идиография, модель, индуктивная логика, дедуктивная логика, системная модель.

**Abstract.** The subject of the study is the different levels of conceptualization of international relations – a metaphor, an analogy and a model. This article shows the role of metaphors and analogies in the process of scientific cognition of international relations, showing their limits and possibilities. The basic types of models of international relations, including the game-theoretical, econometric, simulation, network and others, are described. The author discloses various approaches to the study of international processes – as unique social phenomena or as subjects used for identification of common patterns. Analyzing the metaphors, analogies and models, the author gives special attention to their characteristics in the context of the laws of logic (inductive or deductive reasoning). The author gives the examples of true (positive), neutral, and negative (incorrect) analogies. Theoretical generalizations are illustrated by a significant number of practical examples from the field of international relations. Metaphor and analogy are not the models of international relations, in fact they are the pre-model forms of conceptualization of international relations. Nevertheless, one should not underestimate the importance and effectiveness of metaphors for the stimulation of a creative process on the initial stages of the analysis of international relations. Metaphor, helping intuitively imagine the phenomenon under consideration, is the first step towards formalized modeling. To harmonize the contradictions, contained in the metaphor, it is necessary to use the analogy, which is an intermediate step between imagination (intuition) and logical thinking. The model helps more accurately transfer the characteristics of international processes necessary for the solution of the problem under study.

**Key words:** system model, deductive logic, inductive logic, model, idiographic approach, nomothetics, formalized model, analogy, metaphor, international relations modeling.

И зучая международные отношения, исследователи стремятся систематизировать объективные знания о международных процессах доступными им методами. Вольно и невольно при

этом употребляются различные запоминающиеся метафоры, аналогии. В ряде случаев, на их основе в дальнейшем развиваются модели международных отношений, имеющие прогностическое значение.

Какова же роль метафор и аналогий в процессе научного познания международных отношений? Приближают ли они нас к пониманию сущности происходящих международных процессов? Какие метафоры и аналогии получили наибольшее распространение в анализе международных отношений? Данная статья призвана дать ответы на данные вопросы.

### Уникальность VS закономерность

При анализе социальных явлений, к которым относятся и международные процессы, традиционно выделяются две противоположные позиции:

- 1) каждое явление само по себе уникально и основная задача науки состоит в исследовании данной уникальности;
- 2) все социальные явления имеют между собой что-то общее, а основная задача науки состоит в выявлении общих закономерностей.

Неокантианцы баденской школы (В. Виндельбанд, Г.Риккерт и др.) в этой связи говорили о *номотетике*, т.е. выявлении общих закономерностей социальных явлений. С другой стороны, ряд социальных явлений, согласно им, может быть объяснен в русле *идиографии*, посредством выявления индивидуальных особенностей исторических фактов (например, ролью личности в истории) [1, с.101, 118].

И.Кант считал, что люди обладают моральной автономией и их разум определяет развитие общества, а не историческая необходимость. Сторонники историцизма (историзма), среди которых, например, Г.Гегель, К.Маркс и др., напротив, считали, что существуют объективные исторические законы, на основании которых можно предсказать развитие событий [2, с.11-12].

В сфере международных отношений традиционно исследование международных процессов осуществляется в рамках исторических наук (история международных отношений и внешней политики), а также политических наук. Уникальность исторического контекста в большей степени исследуется в рамках первого направления, в то время как общие закономерности – в рамках второго.

Для классификации международных процессов, выявления их особенностей и общих закономерностей, используют моделирование международных отношений. Одна из основных проблем моделирования связана с тем, насколько глубоко, достоверно, логически строго идет процесс концептуализации, и каков характер связи с реальной ситуацией. Можно выделить несколько уровней такой взаимосвязи (от простейшей – метафоры, до наиболее комплексной – модели), при этом метафора и аналогия не относятся к моделям, а факти-

чески представляют собой *предмодельные формы концептуализации* международных отношений.

### Метафора

Метафоры позволяют образно передать в общем виде черты исследуемого предмета и явления, связаны с качественными (а не количественными) характеристиками. Одной из наиболее известных метафор в теории международных отношений является т.н. *эффект домино (теория домино)*, описывающий распространение коммунизма в американской внешнеполитической доктрине. Красивая метафора, безусловно, украшает международно-политический анализ, но дает мало конкретной информации об особенностях данного взаимодействия. Образ падающего домино связан скорее не с логическим анализом ситуации, а призван эмоционально воздействовать на западную аудиторию, формируя в ее сознании образ советской угрозы. Не меньшую известность получила и метафора *великой шахматной доски* З.Бжезинского, вынесенная им в название своей книги [3]. Практически каждый день мы слышим о *горячих точках* и *холодной войне*, которые также являются метафорами.

Тем не менее, нельзя недооценивать важность и эффективность метафор для стимулирования творческого процесса на начальных этапах анализа. Метафора, позволяющая интуитивно представить рассматриваемое явление, является первым этапом на пути к формализованному моделированию. Даже противоречивые метафорические образы, создающие «поле несоответствия» или «конфликт смыслов» позволяют впоследствии «прийти к единому знаменателю», начать процесс формализации знания [4-6].

В теории международных отношений, описывая взаимодействие государств на международной арене в русле политического реализма, используют известную метафору А.Уолферса о *бильярдных шарах*, ведь, по его мнению, государства представляют собой «замкнутую, непроницаемую и суверенную величину» [7]. Данная метафора не дает покоя сторонникам других течений ТМО (см. рис. 1), которые сравнивают государства, например, со *снежинками* [8] или *песочными кучами* [9], а саму систему международных отношений – с *паутиной* [10].

Представители британской школы ТМО сравнивают систему международных отношений с *международным обществом (сообществом)* и говорят о переходе от общества государств к обществу людей.

Характеризуя формирующую функцию международных институтов, конструктивисты используют метафору *правил игры в шахматах*, которые определяют поведение игроков. Правила игры

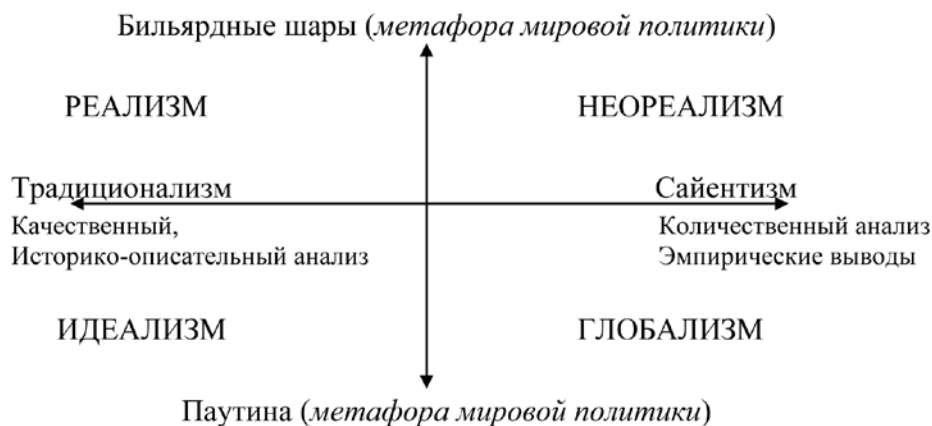


Рис. 1. Методолого-гносеологическое/онтологическое пространство ТМО

дают ее участникам знания, позволяющие игрокам осмысленно реагировать на ходы друг друга [11].

Фактически, мы наблюдаем своего рода соревнование на лучшую метафору между представителями разных течений ТМО.

Подчеркивая ограниченность ресурсов, хрупкость экобаланса Земли и взаимозависимость всех государств по вопросам экологии («мы все в одной лодке»), ряд исследователей сравнивает нашу планету с *космическим кораблем* [12-15]. Американский исследователь Г.Хардин в нескольких статьях в провокационной мальтузианской метафоре сравнивает мировое развитие с *полной спасательной шлюпкой* (население развитых стран), вокруг которой еще *сотни терпящих бедствие людей* (население развивающихся стран). Стремление взять на борт всех тонущих (довести их уровень жизни и потребления природных ресурсов до уровня развитых стран), по его мнению, перевернет шлюпку [16,17].

Надо понимать, что открытость и недосказанность метафор не только позитивно влияет на процесс познания, но и может привести к серьезным логическим ошибкам, особенно когда для понимания социальных процессов привлекаются метафоры из биологии или механики. Важно четко понимать соответствие свойств метафоры и самого явления.

Ряд метафор в отечественную международно-политическую науку пришел из теоретико-игрового анализа. Например, при анализе уровня антагонистичности двусторонних отношений все чаще говорят о *конflikте с нулевой суммой*, то есть о паре стратегий *win-loose* (высокий уровень напряженности) и о *конflikте с ненулевой суммой* со стратегиями *win-win* (невысокий уровень напряженности), а при анализе переговоров – о *торге* (каждый участник нацелен на поиск исключительно собственной выгоды) и о *совместном с партнером поиске пути решения проблемы*. Нередко все многообразие двусторонних отношений сводится

либо к *соперничеству*, либо к *сотрудничеству*. При этом не предполагается построения матриц или деревьев игры, метафора в данном случае выступает элементом образного мышления [18-19].

К метафорам можно также отнести использование терминов эконометрического анализа в международно-политической науке – например, когда говорят, что значение одного показателя *коррелирует* со значением другого показателя. Наконец, в последние годы все чаще в политических исследованиях применяются термины теории систем, в т.ч. *неравновесные системы, нелинейные процессы, турбулентность, самоорганизация* и др., описывающие вполне конкретные явления в естественных науках, но применяемые в международно-политической науке, как правило, в виде эпитетов [20].

При том, что метафора запускает процесс формализации знания, она не может его завершить. Для сглаживания противоречий, содержащихся в метафоре, необходимо использование аналогии, которая представляет собой промежуточный этап между воображением (интуицией) и логическим мышлением. Примечательно, что ряд исследователей в большей степени склонен к интуитивной прогностической работе, в то время как другие – к логическому мышлению [21, с.228].

### Аналогия

На основе имеющегося тесного сходства по ряду признаков между двумя объектами делается вывод о сходстве и других признаков данных объектов. Однако без эмпирического подтверждения многие выводы на основе аналогии носят умозрительный характер. Задача исследователя состоит в том, чтобы отделить негативные (неверные) аналогии от позитивных (верных).

Предположим  $X_i$  – это  $i$ -е свойство объекта  $X$ . Тогда аналогия между  $A$  и  $B$  устанавливается на основании соответствия между рядом свойств

(длина ряда, например,  $j$ )  $A$  и  $B$  ( $A_1 \leftrightarrow B_1, A_2 \leftrightarrow B_2, \dots, A_j \leftrightarrow B_j$ ). На основе данной аналогии, мы делаем индуктивное умозаключение о том, что и другие свойства  $A$  соответствуют другим свойствам  $B$  ( $A_{j+1} \leftrightarrow B_{j+1}, A_{j+2} \leftrightarrow B_{j+2}, \dots$ ).

Например, зачастую проводят аналогию между моделью международных отношений и неоклассической микроэкономической моделью, то есть говорят о сходстве поведения государств на международной арене и фирм на олигополистическом рынке, используя в дальнейшем модель данного рынка [22-24]. При этом исходят из следующих соответствий:

система международных отношений  $\leftrightarrow$  рыночная экономика  
 фирма  $\leftrightarrow$  государство  
 фирма максимизирует прибыль  $\leftrightarrow$  государство борется за выживание  
 олигополии  $\leftrightarrow$  великие державы  
 рыночная концентрация  $\leftrightarrow$  концентрация мощи  
 ценовые войны  $\leftrightarrow$  войны

На основе сходства данных свойств делаются умозаключения о сходстве и других характеристик – например, раз концентрация олигополистического рынка ведет к рыночной стабильности и сокращению ценовых войн, то концентрация влияния в системе международных отношений также ведет к ее стабильности и уменьшению числа международных конфликтов. Любые выводы такого рода необходимо проверять эмпирически. Часть из них оказываются неверными. Например, тезис о позитивной роли разорившихся в ходе олигополистической конкуренции компаний не применим к государственным образованиям. Если бы Греция была не государством, а компанией, то очевидно, по законам рыночной экономики, давно была бы введена полноценная процедура внешнего (антикризисного) управления, в случае неудачи которой данная компания была бы ликвидирована.

К теоретико-игровым аналогиям относятся типовые игры 2X2 для моделирования международных отношений, в т.ч. “дилемма заключенного”, “цыпленок” (перекресток), “охота на оленя”, “эстафета”, “тупик”. В чем-то данные ситуации аналогичны соответствующим международным режимам и переговорам, в чем отличаются от них.

И метафоры, и аналогии – это своего рода *prêt-à-porter*, когда для концептуализации и описания действительности используются уже существующие объекты, делается попытка «подогнать» действительность под жесткие рамки существующей аналогии. При этом, естественно, не удается разрешить все противоречия, избавиться от неверных аналогий. Модель – это, по мнению ряда исследователей, последний этап в процессе концептуализации знания, это формализация знания «под заказ».

## Модель

Предполагается более тесная связь между объектом и его моделью. Поскольку модель создается путем упрощения, она может наиболее точно передавать свойства объекта, необходимые для решения поставленной исследовательской задачи [25-26].

При построении модели используется формальная логика, которая является дедуктивной и внутренней (в отличие от индуктивной и внешней логики при построении аналогий). Предположим, что  $A$  является моделью  $B$ , причем установлено, что свойства  $1, 2, \dots, j$  у  $A$  и  $B$  совпадают. Пусть свойство  $A_{j+k}$  можно вывести из некоторого сочетания свойств  $A_1, A_2, \dots, A_j$ . Тогда соответствующие свойство  $B_{j+k}$  также считается доказанным, поскольку оно следует из некоторого сочетания свойств  $B_1, B_2, \dots, B_j$ . Если эмпирическая проверка не подтверждает свойство  $B_{j+k}$ , то значит данная модель должна быть реформирована. В рамках моделей недопустимо существование негативных (неверных) аналогий наравне с верными. Вместе с тем допускается существование нейтральных аналогий (непроверенных выводов, ошибочность которых не доказана). За счет достигается большее соответствие модели с реальной ситуацией, по сравнению с метафорой и аналогией.

И все же модель рассматривает лишь некоторых акторов и наиболее важные их характеристики. Зачастую неправильный выбор главных акторов и их характеристик, неполный учет особенностей внешней среды и динамики международных отношений, наложение на общую картину развития случайных явлений (т.н. “шумов”) может привести к неправильным логическим выводам. Ряд моделей носит статический характер и описывает лишь один из аспектов системы международных отношений на заданный период времени.

В этой связи исследователи-международники ставят перед собой задачу построения **комплексных моделей**, основанных на анализе всей системы международных отношений (системное моделирование) [20], либо предполагающих даже построение теорий международных отношений (системных теорий), включающих помимо дедуктивной структуры интерпретацию самой природы международных отношений [25, р.34-35]. В комплексных моделях рассматривается большинство аспектов политического, военного, экономического, социального, демографического развития отдельных стран и регионов, характер взаимосвязи между ними. Особая роль уделяется учету динамики международной среды.

Существует ряд *чисто теоретических моделей*, которые, тем не менее, позволяют впоследствии,



на их основе разрабатывать прикладные модели, имеющие практическое значение [27, p.61]. Так, например, дилемма заключенного моделируют классическую конфликтную ситуацию отсутствия доверия между двумя преступниками. Вместе с тем, ее модифицированная версия позволяет моделировать конкретные международные ситуации, например, соблюдение Договора о запрещении испытаний ядерного оружия в атмосфере, космическом пространстве и под водой 1963 г. или Договора о нераспространении ядерного оружия 1970 г. [19, с.85].

Исторически наибольшее развитие в моделировании международных отношений получили *теоретико-игровые модели* [18-19]. Также распространены *эконометрические модели*, например гравитационная модель оценки эффективно-

сти работы дипломатических представительств А.Роуза [28]. Сетевые модели позволяют комплексно анализировать всю сеть международного взаимодействия [29]. По мере развития компьютерных технологий широкое распространение получило *имитационное моделирование* (simulation modeling) международных отношений [30].

\* \* \*

Метафора, аналогия и модель – это основные этапы концептуализации международных отношений, позволяющие перейти от качественных характеристик исследуемых процессов к формализованным моделям международных отношений, от традиционного историко-описательного (интуитивно-логического) подхода к операционально-прикладному (аналитико-прогностическому).

#### Библиография:

1. Шабара А.В. Исторический субъект в поисках своего Я. М.: РУДН, 2009. 524 с.
2. Современные международные отношения. Под ред. А.В.Торкунова, А.В.Мальгина.-М.: Аспект-Пресс, 2012.-688 с.
3. Бжезинский З. Великая шахматная доска. – М.: Международные отношения, 2010. – 256 с.
4. Язык и моделирование социального взаимодействия: Переводы/Сост. В.М.Сергеев и П.Б.Паршин; Общ.ред. В.В.Петрова.-М.: Прогресс, 1987 г.-464 с.
5. Lewis P. Metaphor and Critical Realism // Review of Social Economy, 1996, Vol. 54, Issue 4, pp. 1470-1162.
6. Landau M. On the Use of Metaphor in Political Analysis // Social Research, Vol. 28, Issue 3, Autumn 1961, pp. 331-353.
7. Wolfers A. A. Discord and Collaboration. Essay of International Politics. Foreword by Reinhold Niebuhr; Baltimore: The Johns Hopkins Press, 1962. P.19.
8. Asal W, Fordham B. Billiard Balls or Snowflakes? Major Power Prestige and the International Diffusion of Institutions and Practices // International Studies Quarterly. Vol. 51, Issue 1, 2007, pp. 31–52.
9. Cederman L.-E. Modelling the size of wars: from billiard balls to sandpiles // American Political Science Review. Vol. 97, Issue 1. 2003. pp. 135-150.
10. Худайкулова А.В. Современные международные отношения: импликации нового контекста взаимозависимости. – Полис. Политические исследования. 2005, № 6. С.172-176.
11. Griffiths M. Rethinking International Relations Theory. Palgrave Macmillan, 2011.-P.157.
12. Ward B. Spaceship Earth. – Columbia University Press, 1966.
13. Boulding K. The Economics of the Coming Spaceship Earth // In Jarrett H. (Ed.), Environmental Quality in a Growing Economy. – Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1966.
14. Buckminster F. Operating Manual for Spaceship Earth. – New York: E.P. Dutton & Co, 1968.
15. Hölhe S. Spaceship Earth in the Environmental Age, 1960-1990 (History and Philosophy of Technoscience, 4). – London: Pickering & Chatto 2015.
16. Hardin G. Living on a liveboat // Bioscience, 1974. Vol. 24 (10), p.561-568.
17. Hardin G. Lifeboat Ethics: A Case against Helping the Poor // Psychology Today, 1974. Vol. 8 (4), p. 38-43, 123-126.
18. Дегтерев Д.А. Введение в теорию игр для политологов и международников.-М.: МГИМО-Университет, 2010. 92 с.
19. Дегтерев Д.А., Дегтерев А.Х. Теория игр и международные отношения // Мировая экономика и международные отношения. 2011. № 2. С.79-89.
20. Дегтерев Д.А., Истомин И.А. Системное моделирование международных отношений// Мировая экономика и международные отношения. 2015. № 11, т. 59. С. 17-30.
21. Хрусталева М.А. Анализ международных ситуаций и политическая экспертиза: очерки теории и методологии.-М.: ИОФМО, 2008. 232 с.
22. Waltz K. Theory of International Politics. Waveland Pr Inc; 1 edition, 2010.
23. Gilpin R. War and Change in World Politics. Cambridge University Press; Reprint edition, 1983.
24. Keohane R. The Demand for International Regimes // International Organization. Vol. 36, No. 2, International Regimes (Spring, 1982), pp. 325-355.
25. Snidal D. The Game Theory of International Politics // World Politics. Vol.38. No.1 (Oct., 1985). P.25-57.
26. Gates S. and Humes B. Games, Information and Politics. Applying Game Theoretic Models to Political Science. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 1997.
27. Morton R. A Guide to the Empirical Analysis of Formal Models in Political Science. Cambridge University Press, 2008.
28. Rose A. 2007. The Foreign Service and Foreign Trade: Embassies as Export Promotion. // World Economy. Vol. 30. No. 1. P. 22-38.
29. Дегтерев Д.А. Дегтерев Д.А. Сетевой анализ международных отношений. // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 6. Политология. Международные отношения. 2015. № 4.
30. Дегтерев Д.А. Компьютерное моделирование международных отношений // Международные процессы, 2011. № 3. С.53-66.

31. Горохов А.В. Формальный синтез структуры имитационной модели (на примере синтеза системно-динамических моделей) // Программные системы и вычислительные методы. – 2013. – 3. – С. 277 – 284. DOI: 10.7256/2305-6061.2013.3.8855.
32. И.А. Асеева Многообразии и единство прогностического опыта // Философия и культура. – 2010. – 6. – С. 8 – 13.
33. О.В. Орлова Восприятие “чужой” картины мира // Философия и культура. – 2010. – 5. – С. 86 – 90.

**References (transliterated):**

1. Shabaga A.V. Istoricheskii sub'ekt v poiskakh svoego Ya. M.: RUDN, 2009. 524 s.
2. Sovremennye mezhdunarodnye otnosheniya. Pod red. A.V.Torkunova, A.V.Mal'gina.-M.: Aspekt-Press, 2012.-688 s.
3. Bzhezinskii Z. Velikaya shakhmatnaya doska. – M.: Mezhdunarodnye otnosheniya, 2010. – 256 s.
4. Yazyk i modelirovanie sotsial'nogo vzaimodeistviya: Perevody/Sost. V.M.Sergeev i P.B.Parshin; Obshch.red. V.V.Petrova.-M.: Progress, 1987 g.-464 s.
5. Lewis P. Metaphor and Critical Realism // Review of Social Economy, 1996, Vol. 54, Issue 4, pp. 1470-1162.
6. Landau M. On the Use of Metaphor in Political Analysis // Social Research, Vol. 28, Issue 3, Autumn 1961, pp. 331-353.
7. Wolfers A. A. Discord and Collaboration. Essay of International Politics. Foreword by Reinhold Niebuhr; Baltimore: The Johns Hopkins Press, 1962. P.19.
8. Asal W, Fordham B. Billiard Balls or Snowflakes? Major Power Prestige and the International Diffusion of Institutions and Practices // International Studies Quarterly. Vol. 51, Issue 1, 2007, pp. 31-52.
9. Cederman L.-E. Modelling the size of wars: from billiard balls to sandpiles // American Political Science Review. Vol. 97, Issue 1. 2003. pp. 135-150.
10. Khudaikulova A.V. Sovremennye mezhdunarodnye otnosheniya: implikatsii novogo konteksta vzaimozavisimosti. – Polis. Politicheskie issledovaniya. 2005, № 6. S.172-176.
11. Griffiths M. Rethinking International Relations Theory. Palgrave Macmillan, 2011.-P.157.
12. Ward B. Spaceship Earth. – Columbia University Press, 1966.
13. Boulding K. The Economics of the Coming Spaceship Earth // In Jarrett H. (Ed.), Environmental Quality in a Growing Economy. – Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1966.
14. Buckminster F. Operating Manual for Spaceship Earth. – New York: E.P. Dutton & Co, 1968.
15. Höhle S. Spaceship Earth in the Environmental Age, 1960-1990 (History and Philosophy of Technoscience, 4). – London: Pickering & Chatto 2015.
16. Hardin G. Living on a liveboat // Bioscience, 1974. Vol. 24 (10), p.561-568.
17. Hardin G. Lifeboat Ethics: A Case against Helping the Poor // Psychology Today, 1974. Vol. 8 (4), p. 38-43, 123-126.
18. Degterev D.A. Vvedenie v teoriyu igr dlya politologov i mezhdunarodnikov.-M.: MGIMO-Universitet, 2010. 92 s.
19. Degterev D.A., Degterev A.Kh. Teoriya igr i mezhdunarodnye otnosheniya // Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya. 2011. № 2. S.79-89.
20. Degterev D.A., Istomin I.A. Sistemnoe modelirovanie mezhdunarodnykh otnoshenii// Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya. 2015. № 11, t. 59. S. 17-30.
21. Khrustalev M.A. Analiz mezhdunarodnykh situatsii i politicheskaya ekspertiza: ocherki teorii i metodologii.-M.: NOFMO, 2008. 232 c.
22. Waltz K. Theory of International Politics. Waveland Pr Inc; 1 edition, 2010.
23. Gilpin R. War and Change in World Politics. Cambridge University Press; Reprint edition, 1983.
24. Keohane R. The Demand for International Regimes // International Organization. Vol. 36, No. 2, International Regimes (Spring, 1982), pp. 325-355.
25. Snidal D. The Game Theory of International Politics // World Politics. Vol.38. No.1 (Oct., 1985). P.25-57.
26. Gates S. and Humes B. Games, Information and Politics. Applying Game Theoretic Models to Political Science. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 1997.
27. Morton R. A Guide to the Empirical Analysis of Formal Models in Political Science. Cambridge University Press, 2008.
28. Rose A. 2007. The Foreign Service and Foreign Trade: Embassies as Export Promotion. // World Economy. Vol. 30. No. 1. P. 22-38.
29. Degterev D.A. Degterev D.A. Setevoi analiz mezhdunarodnykh otnoshenii. // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 6. Politologiya. Mezhdunarodnye otnosheniya. 2015. № 4.
30. Degterev D.A. Komp'yuternoe modelirovanie mezhdunarodnykh otnoshenii // Mezhdunarodnye protsessy, 2011. № 3. S.53-66.
31. Gorokhov A.V. Formal'nyi sintez struktury imitatsionnoi modeli (na primere sinteza sistemno-dinamicheskikh modelei) // Programmnye sistemy i vychislitel'nye metody. – 2013. – 3. – С. 277 – 284. DOI: 10.7256/2305-6061.2013.3.8855.
32. I.A. Aseeva Многообразие и единство прогностического опыта // Философия и культура. – 2010. – 6. – С. 8 – 13.
33. O.V. Orlova Vospriyatie “chuzhoi” kartiny mira // Filosophiya i kul'tura. – 2010. – 5. – С. 86 – 90.